Nº 218 Año IX • 2007
Sale viernes sí, viernes no



Práctica • Actual | Quincenal



Miembro del grupo Computer

Sólo 1,80€

Portugal: 1,80€

Hardware

Test 8 Equipos multifunción Pág. 42

Impresora, escáner y copiadora a partir de 100€



Software

Resolvemos tus dudas sobre archivos DivX Pág. 30

¡Nuevo curso!

Cómo montar una red en casa fácilmente Pág. 88

Sonido



Pasa tu música al móvil o la PSP Pág. 66

Software

¡Trucos prácticos!

- Acceso rápido a los programas
- ¡Fuera los Thumbs.db!
- Mostrar las características de un archivo al pinchar y arrastrar
- Imágenes creadas a partir de caracteres de texto

Pág. 34

Supertest

Windows Vista

¿Vale la pena actualizarse?

Pág.18

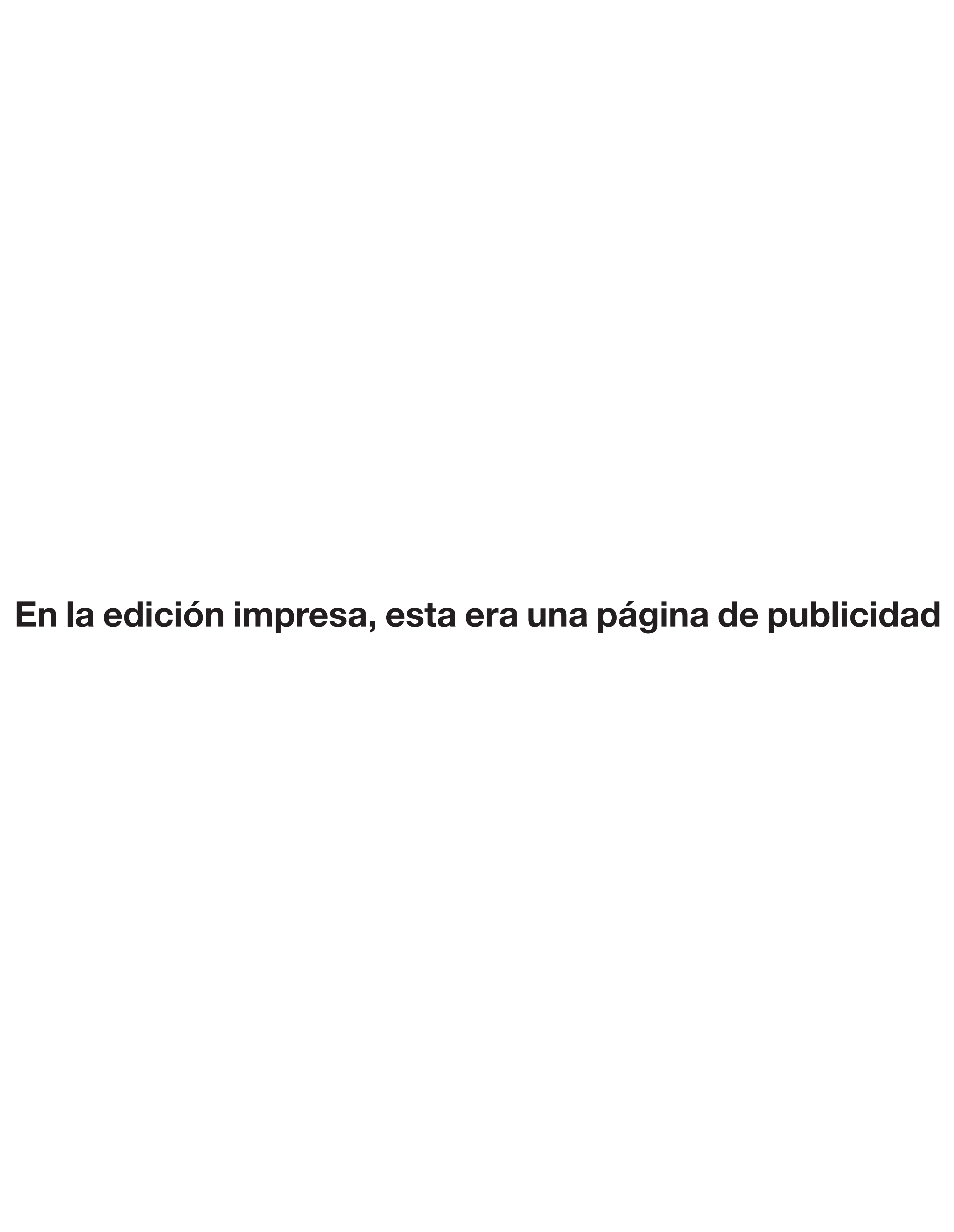
Descubre:

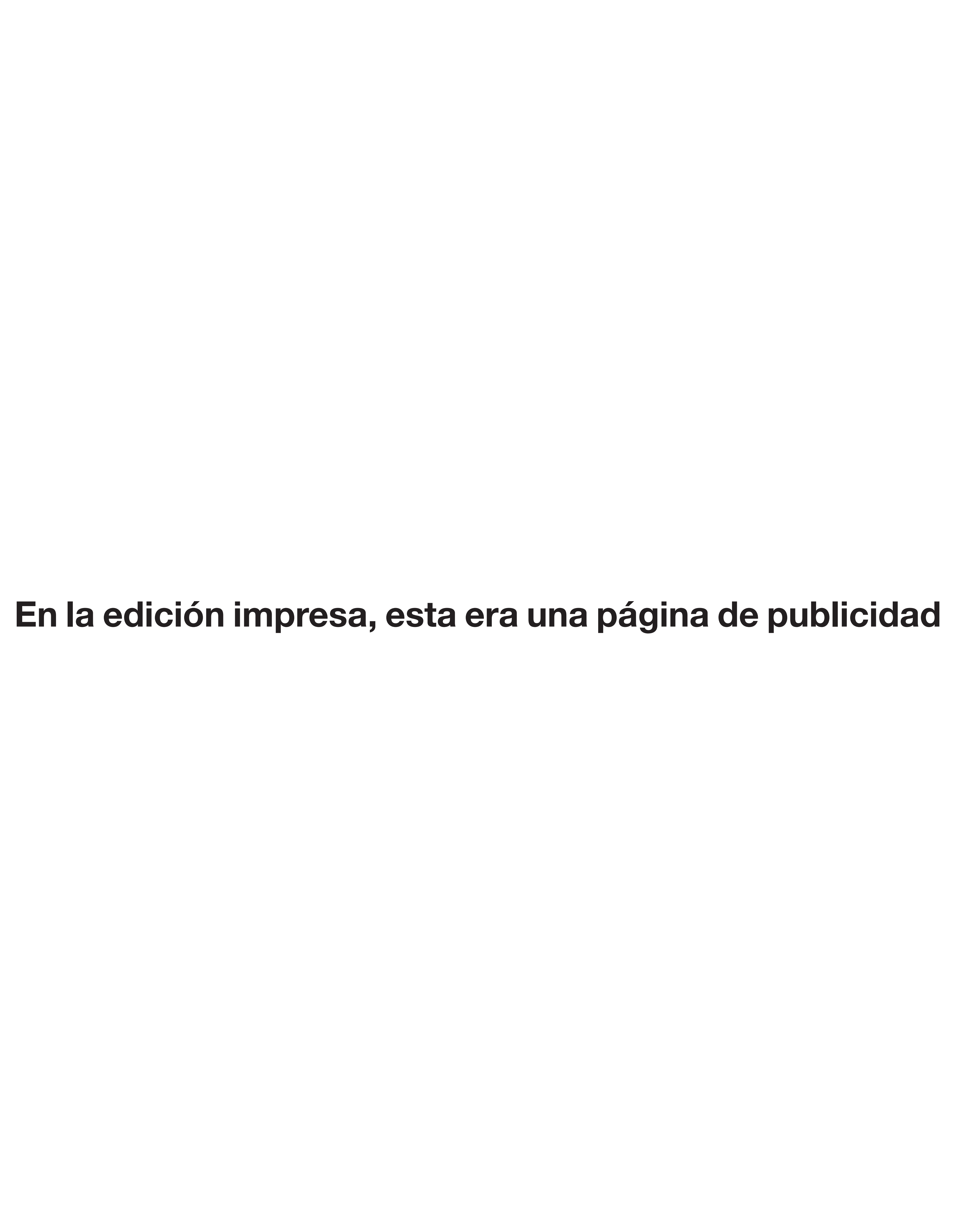
- Las ventajas reales frente a Windows XP
- Qué versión de Vista es mejor para ti
- Su compatibilidad con 70 periféricos y más de 230 programas

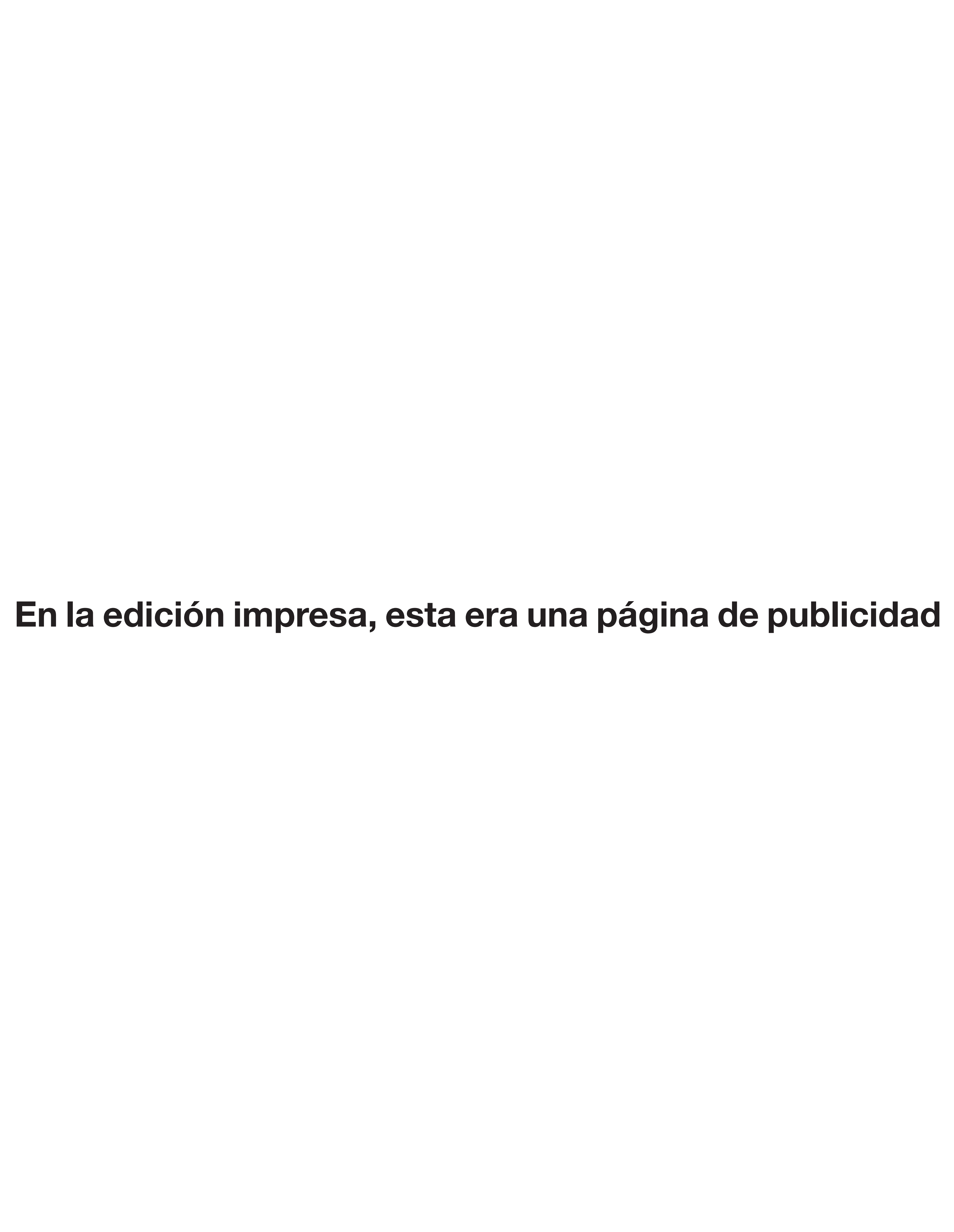
y mucho más...

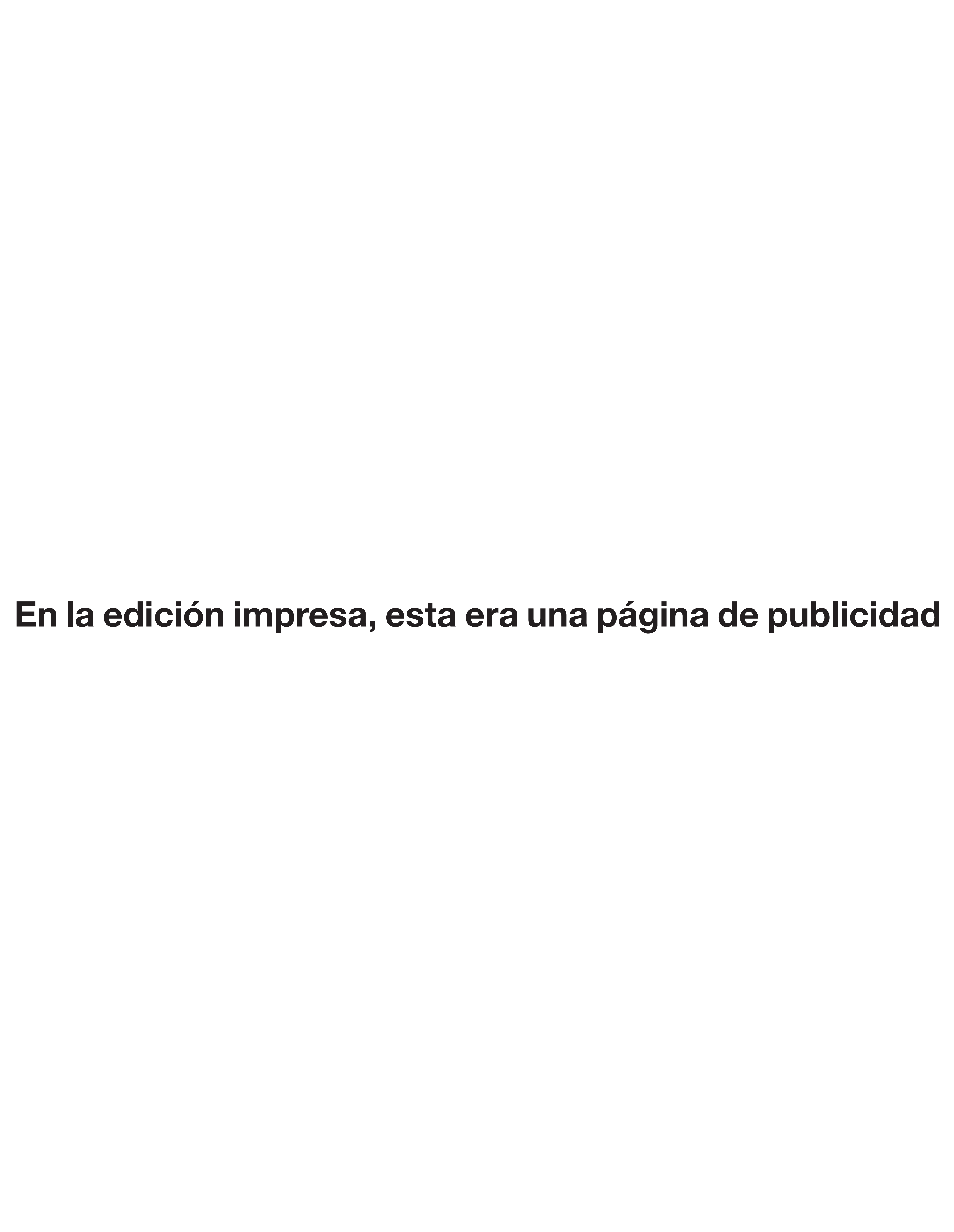
Windows Vista

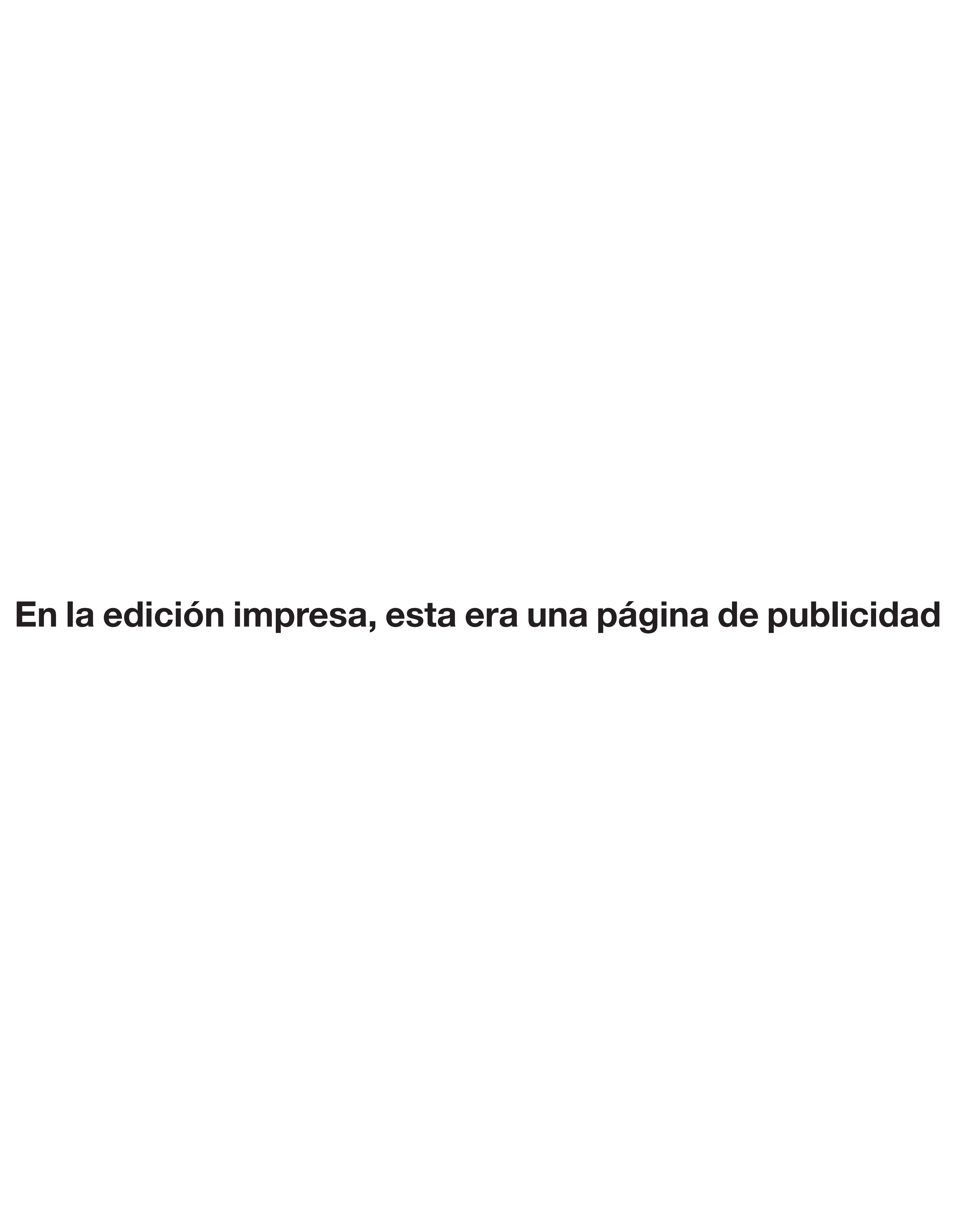
Novedades • Reportajes • Internet • Juegos • Telecom...


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Computer Hoy

EDITORIAL



Marcos Sagrado
Director

Empieza la carrera

Windows Vista ya es una realidad. Aparece en las portadas de revistas especializadas, periódicos e incluso en los informativos de TV. Esto sirve para hacerse una idea de la relevancia de este lanzamiento. Pocas veces una novedad tecnológica tiene un eco tan grande.

Creo que todos estamos de acuerdo en que Windows Vista es un producto muy importante que cambiará mucho el "paisaje tecnológico" pero, desde Computer Hoy, nos hacíamos otra pregunta, ¿cómo cambiará tu paisaje tecnológico? Más concretamente, ¿influirá mucho Windows Vista en cómo utilizas tu PC? ¿incluye mejoras y cambios vitales para ti o puedes seguir tranquilamente con Windows XP? En resumen, ¿debes cambiar a Vista?

En el artículo de portada de este número queremos darte las respuestas a estas preguntas y a muchas otras que esperamos te ayuden a decidir, al 100% si debes subirte al carro de Vista ahora mismo, si será mejor que esperes unos meses, o si realmente no tienes que preocuparte por todo esto.

Eso sí, en situaciones como ésta no hay una única respuesta válida para todo el mundo, por lo que en este artículo también encontrartás una pequeña anotación personal de las personas que elaboran los contenidos de Computer Hoy. Cada uno tiene su propia opinión, y queríamos compartirlas contigo. Espero también tu opinión.

director@computerhoy.com

Nº 218

9 de febrero de 2007

Foto de portada: Computer Hoy.

Última Hora

Teclado numérico portátil

Con el **trackball** 01 óptico Trust 2-in-1 TK-2500p se pueden evitar dos inconvenientes a la hora de utilizar un ordenador portátil: la falta de teclado numérico y la ausencia de ratón para navegar por las aplicaciones.
El trackball cuenta con dos botones que se utilizan como ratón, y otros dos para navegar por Internet.
Su precio es de 25 euros. Más información en la web www.trust.com



Diseño y rendimiento, juntos

Conseguir que un ordenador ofrezca un rendimiento adecuado y que además su tamaño sea reducido lo que se pretende con el barebone Cube Space, de MR Micro.
Entre las prestaciones que se han incluido destaca un procesador Intel Pentium Dual Core a 3,4 Ghz, un disco duro SATA de 250 Gb, 1 Gb de memoria DDR2, y una tarjeta gráfica GeCube X1300PRO de 512 Mb.
Cuenta con una grabadora de DVD compatible con discos de doble capa, un lector de tarjetas, y un visor digital de temperaturas.
La caja se trata del modelo Aerocoll Racer y tiene ventanas transparentes que permiten ver el interior de la CPU.
Cuesta 799 euros. Más en www.mrmicro.es



Los indicadores luminosos laterales muestran el rendimiento gráfico.

Portátiles para jugar

Entre las funciones para las que ha sido diseñado el portátil G1 de Asus destaca su compatibilidad para su uso con videojuegos ya que incluye un procesador gráfico GPU Nvidia GeForceGo 7700 512 Mb, y cuenta con pantalla panorámica con un tamaño de 15 o 17 pulgadas.
Además, en el teclado se han resaltado con un color diferente las teclas más usadas en los juegos para acceder con más facilidad.
En los laterales se han añadido unos indicadores luminosos que muestran el rendimiento del procesador gráfico.
Cuentan con un procesador **Intel Core 2 Duo** 02 con velocidad de 1,66 Ghz, 512 Mb de memoria DDR2 y un disco duro de 80 Gb.
Dispone de una grabadora de DVD y, situados sobre la pantalla, tiene integrada una webcam y dos altavoces.
También destacan en él las posibilidades de conexión como un lector de tarjetas compatible con los formatos MMC, SD, MS y MS-Pro, cuatro puertos USB, una entrada Firewire, conexión de red 802.11 a/b/g, y entrada y salida de televisión analógica y digital.
Se comercializa a partir de un precio de 1.700 euros. Puedes consultar más información en la página http://es.asus.com



Tiene salida de televisión digital y analógica.

Preparada para Windows Vista

La tarjeta gráfica ATI PowerColor X1550 se ha fabricado para poder ofrecer un rendimiento adecuado con el sistema operativo Windows Vista. Para ello cuenta con un procesador que ofrece una velocidad de 600 Mhz y 256 Mb de memoria DDR2.
Es compatible con el formato de vídeo de alta definición.
Su precio es de 75 euros. www.powercolor.com



Precisión en el color

La impresora multifunción HP Photosmart All-in-One C5180 puede imprimir fotografías de alta calidad gracias a los seis cartuchos de tinta independientes que incluye.
Una pantalla de 2,5 pulgadas permite escanear, imprimir y las organizar fotos sin usar el PC.
Su precio es de 199 euros. www.hp.es

22 pulgadas de imagen

El monitor TFT panorámico Dell E228WFP tiene un tamaño de 22 pulgadas. Unas dimensiones que consiguen que resulte más fácil trabajar con varias aplicaciones o visualizar varios documentos a la vez. Además, este tamaño es adecuado para reproducir películas o videojuegos.
Ofrece una resolución de 1.680 x 1.050 píxeles. La relación de contraste que tiene es de 800:1, y el tiempo de respuesta es de cinco milisegundos (gris a gris).
Incluye conector analógico y digital (DVI-D).
Su precio es de 451 euros. Si te interesa puedes consultar más información en www.dell.es



Se puede instalar en la pared o apoyarlo sobre la base inclinable que incluye.

Elegantes y originales

En el sistema de altavoces 2.1 Rainbow Crystal White destaca su diseño de tamaño reducido y con una superficie brillante en color blanco.

Cuenta con un **subwoofer** 03 para potenciar las frecuencias bajas.

Ofrece una potencia de salida de 24 vatios RMS.

Se comercializan en color blanco o negro por un precio de 39,99 euros. Puedes consultar más información en la página www.rainbowonline.net



Comodidad en el trabajo

Entre las prestaciones del kit de teclado y ratón inalámbricos NGS Stylish Pro destacan las nueve teclas de acceso a Internet y aplicaciones multimedia. El ratón tiene una superficie de goma para evitar la sudoración y facilitar su sujeción.

Su precio es de 56 euros. Más información en la página www.ngs.eu



Tiene un diseño ergonómico en negro y azul metalizado.

Para el trabajo diario

El portátil Fujitsu Siemens Amillo Si 1848+u se caracteriza por un diseño fino de 2,58 cm en color plateado, y una pantalla panorámica de 15 pulgadas con resolución de 1.280 x 800 dpi.

Incluye un procesador Intel Centrino Duo Mobile a 1,66 Ghz, 1 Gb de memoria DDR2, y un disco duro SATA con capacidad de 80 Gb.

Integra una tarjeta gráfica ATI Mobility Radeon X1300 64 Mb DDR2.

Incluye una unidad óptica de grabación de DVD compatible con discos de doble capa.

Cuenta con conexión UMTS, Bluetooth, y wireless LAN.

La batería puede ofrecer una autonomía de hasta cinco horas.

Incluye el sistema operativo Microsoft Windows Vista Home Premium. Se comercializa a partir de 1.299 euros. Más información en la página web www.fujitsu-siemens.es

El teclado tiene cinco teclas para acceder a algunas aplicaciones como Internet y el correo.

Tres portátiles funcionales

El fabricante Maxdata comercializa tres nuevos modelos de la serie ECO: 4510 IW, 4010 IW, y 4700 IW.

Tienen una pantalla panorámica de 15 pulgadas los primeros y 17 pulgadas en el último caso.

Este último modelo es el más avanzado de la gama y cuenta con un procesador Intel Core 2 Duo, 1 Gb de memoria y un disco duro de 120 Gb.

A partir de 959 euros. www.maxdata.es

Con formato para A3

Con la impresora fotográfica Epson Stylus Photo 1400 es posible imprimir fotos sin márgenes en formatos de tamaño desde 10 x 15 cm hasta A3.

Ofrece una resolución de 5.760 x 1.440 **ppp** 04, y utiliza seis cartuchos independientes de tinta Claria Photographic.

Como tiene tecnología Pictbridge puede imprimir directamente desde la cámara de fotos sin necesidad de conectar el ordenador. También puede de imprimir directamente sobre la superficie de CDs y DVDs compatibles.



Puede imprimir documentos de tamaño 10 x15 hasta A3 y sin márgenes.

Incluye el software Epson PhotoEnhance para editar y retocar las fotos.

Su precio es de 399 euros. Más información en www.epson.es

¿Qué es...?

01 Trackball
Este dispositivo no es otra cosa que un ratón "boca arriba". En lugar de mover el ratón sobre la superficie de la mesa, la base del trackball está fija en la mesa y el cursor se mueve desplazándo hacia un lado u otro la bola que está en la parte superior.
Su principal ventaja es que se puede emplear en espacios donde el uso del ratón resulta difícil.

02 Intel Core 2 Duo
La nueva gama de procesadores de Intel ofrece mayor rendimiento y ahorro de energía.
Su fabricante asegura que la gestión de tareas se realiza con más rapidez y que se han mejorado para tareas como la reproducción de vídeo en alta definición, así como la protección del PC durante las transacciones de comercio electrónico.

03 Subwoofer
Se trata de un altavoz especialmente diseñado para reproducir los sonidos más graves y obtener un efecto más real. Generalmente se utiliza en equipos HiFi y sistemas de "cine en casa". Se instala cuando los altavoces principales no tienen suficiente potencia de bajos.
También se incluye en sistemas estéreo, ya que el oído humano no es capaz de distinguir frecuencias muy bajas.

04 ppp
Forma abreviada de "puntos por pulgada". Es la unidad que se emplea para medir la resolución de una impresora o un escáner.
En impresoras se llaman puntos por pulgada a los puntos que caben en un cuadrado de una pulgada de lado que equivale a 2,5 centímetros.

Proyección panorámica

PJ1158, de Viewsonic, es un proyector LCD que puede expandir una imagen desde las 30 hasta las 300 pulgadas, con una relación de aspecto de 4:3 o de 16:9.

Las imágenes presentan una luminosidad de 4.000 lúmenes, y una relación de contraste de 1.000:1. Según el fabricante, la lámpara puede alcanzar las 3.000 horas de funcionamiento.

Puede manejarse con un mando a distancia o mediante los botones que están en la parte superior. Admite varias entradas de vídeo al mismo tiempo, y dispone de varios conectores al respecto. Cuesta 3.091 euros. Más información en la siguiente web: www.viewsoniceurope.com/es

El proyector dispone de varias entradas de vídeo: PC-RGB, digital, vídeo compuesto, S-vídeo y vídeo por componentes.

Skype sin ordenador

Este teléfono de Topcom, Webtalker 5000, permite establecer llamadas a través de Internet. Ya que tiene instalado el software de Skype. Se conecta directamente a un router, desde el que se establece la comunicación por VoIP. Se comunica con un servidor de Skype, que actualiza el software instalado cada vez que hay una nueva versión.

Cuenta con una pantalla TFT de 2,4 pulgadas, con 320x240 píxeles. Saldrá a la venta en marzo por un precio de 169 euros. www.topcom.net



Rendimiento de procesadores para portátiles

Procesador	Rendimiento	
Intel Core 2 Duo T7200 2,00 GHz	197,26%	Nuevo
Intel Core 2 Duo T5600 1,83 GHz	194,98%	Nuevo
Intel Core Duo T2600 2,16 GHz	194,06%	
Intel Core 2 Duo T5500 1,66 GHz	183,11%	Nuevo
Intel Core Duo T2400 1,83 GHz	179,45%	
AMD turion 64 X2 TL-60 2,00 GHz	175,80%	Nuevo
Intel Core Duo T2500 2,00 GHz	172,15%	
Intel Core Duo T2300 1,66 GHz	170,32%	
AMD turion 64 X2 TL-50 1,60 GHz	152,05%	
Intel Pentium M 770 2,13 GHz	151,14%	
Intel Core Duo T2050 1,60 GHz	147,03%	
Intel Pentium M 760 2,00 GHz	146,58%	
AMD turion 64 X2 TL-52 1,60 GHz	144,75%	
Intel Pentium M 750 1,86 GHz	131,05%	
AMD turion 64 ML-34 1,80 GHz	129,68%	
AMD Athlon 64 3000+ 1,80 GHz	126,48%	
Intel Pentium M 740 1,73 GHz	126,03%	
AMD turion 64 ML-30 1,60 GHz	120,55%	
Intel Pentium M 735 1,70 GHz	113,24%	
AMD Sempron 3300+ 1,80 GHz	111,42%	
Intel Pentium M 730 1,60 GHz	109,13%	
Intel Pentium M 725 1,60 GHz	108,22%	
AMD Sempron 3000+ 1,80 GHz	107,31%	
AMD Sempron 2600+ 1,60 GHz	104,11%	
Intel Celeron M 370 1,50 GHz	100,00%	
Intel Pentium M 710 1,40 GHz	97,72%	
Intel Celeron M 330 1,40 GHz	92,69%	
Intel Pentium M 713 1,10 GHz	81,74%	

¿Qué procesador para portátiles es el más rápido? Para averiguar cuál es el micro más potente, hemos probado los procesadores en el portátil donde están instalados. Tomamos como referencia a Intel Celeron M 370 a 1.500 MHz, que aparece con un rendimiento del 100%.

La parte anterior puede ser de color negro o plata.

Móvil fluorescente

Estrecho, a la vez que ligero, es este teléfono móvil, TS605 de Toshiba.

En la parte anterior se encuentra el teclado descubierto y la pantalla TFT de 1,93 pulgadas, con 176x220 píxeles y 262.000 colores.

Sin embargo, en la parte posterior, de color fluorescente, está la lente de la cámara de fotos, de 1,3 megapíxeles.

Además de tomar fotografías, también graba secuencias de vídeo.

El teléfono tiene otras muchas funciones. Por ejemplo, puede comunicarse con otro dispositivo por Bluetooth, y también puede conectarse a Internet por GPRS.

Permite reproducir archivos de música en MP3, así como sintonizar la radio en FM.

Aunque tiene una memoria interna de 55 Mb, también se puede ampliar la capacidad de almacenamiento con tarjetas microSD (con un máximo de 1 Gb de capacidad).

El teléfono móvil tiene un precio de 119 euros. Si quieres más información, puedes consultar la web del fabricante, www.toshiba.es



La parte posterior del teléfono móvil puede ser de dos colores: bien verde, o bien rosa fluorescente.

Llamadas por Internet

Carpo ofrece la posibilidad de efectuar llamadas telefónicas a través de Internet mediante su plataforma. Se puede efectuar por ordenador, por teléfono convencional conectado a un adaptador, o por el teléfono C450IP. Así, es posible llamar gratuitamente a otros usuarios de Carpo, o bien a teléfonos móviles y fijos según unas tarifas.

Una de las formas de utilizar esta plataforma es a través del teléfono IP Siemenes Gigaset C450IP. Este teléfono se conecta directamente a la red fija o a un router de banda ancha. Ya está configurado, y tan sólo basta con marcar el número de teléfono del destinatario para usarlo. Cuesta 104,28 euros. www.carpo.net



Se pueden enviar SMS y también tiene una guía de teléfonos.



Cámaras con color

Las cámaras compactas Cyber-shot DSC-W35 y DSC-W55, de Sony, tienen una resolución de 7,2 megapíxeles. Se difencian, básicamente, en el tamaño de la pantalla de tipo LCD. En el caso de DSC-W35 es de 2 pulgadas, mientras que en DSC-W55 es de 2,5 pulgadas. Puede enfocarse desde la pantalla, pero también puede usuarse el visor óptico que está en la cámara.

Con el acabado en aluminio, W35 pueden comprarse en color azul, rosa, negro o bien plateado.



Destaca también de estas cámaras el objetivo, que es de tipo Carl Zeiss Vario-Tessar. Éste puede ampliar las imágenes hasta tres veces mediante el juego de cristales. Y puede llegar hasta los seis aumentos de forma digital.

Aunque tienen una memoria interna de 56 Mb, también puede ampliarse con tarjetas de memoria de tipo Memory Stick Pro. Afirma el fabricante que pueden llegar a tomarse hasta 380 fotografías en una sola carga de la batería Stamina. DSC-W35 tiene un precio de 199 euros, mientras que DSC-W55, de 219. Puedes encontrar más información técnica de estas cámaras en la web www.sony.es

Vídeos en flash

Ennvision 5800, de Energy System, es una videocámara digital que graba en la memoria interna o en una tarjeta de memoria SD (hasta 2 Gb).

El sensor tiene una resolución de 5 megapíxeles, aunque puede alcanzar los 8 mediante interpolación. Además, tiene un zoom digital de 8 megapíxeles. El nivel de sensibilidad varía automáticamente entre los 100 y los 200, dependiendo del momento en que se grabe.

La videocámara cuenta también con una pantalla LCD TFT de 2 pulgadas que puede rotar 360 grados. En cuanto a las conexiones, dispone de un puerto USB 2.0, de una salida para televisión y de una entrada para auriculares.



Se alimenta con dos pilas de tipo AA. La videocámara cuesta 149 euros. www.energysistem.com

La videocámara tiene una pantalla LCD TFT, de dos pulgadas que puede rotarse 360 grados en cualquier dirección.



MP3 de alta capacidad

T-Sonic 630, de Trascend, es un reproductor MP3 que, además, puede ser utilizado como sintonizador de radio, micrófono o soporte de almacenamiento. Dispone de una pantalla Oled, donde se muestra la información de las canciones, y de cinco botones de control. Se comercializa en tres versiones. El de 1 Gb cuesta 68 euros. El de 2 Gb, 89. Y, el de 4, 119. Más información en www.transend.nl

Música plateada

Colorsit ha rebajado el precio de SP-968 hasta los 67,52 euros. Se trata de un conjunto de cinco altavoces más un subwoofer que crean el sonido envolvente en cualquier sala. Se maneja por control remoto mediante un mando a distancia, y tiene un acabado en color plata.

El subwoofer tiene una pantalla LCD, ofrece una potencia de salida de 30 vatios, y tiene una sensibilidad de entrada de 50 milivoltios. Por su parte, cada uno de los cinco altavoces satélite tiene una potencia de salida de 10 voltios, y una sensibilidad de entrada de 380 milivoltios. Si quieres más información, consulta la siguiente página web: www.colors-it.es





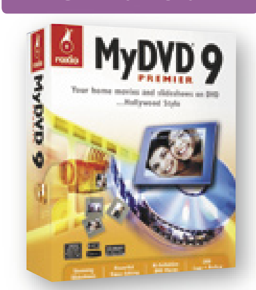
Última Hora

Altavoces portátiles
Creative pone a la venta dos altavoces portátiles distintos, diseñados específicamente para el reproductor iPod y para Zen. Al primero le ha llamado PlayDock i500, y al segundo PlayDock Z500. En ambos casos, los altavoces tienen un soporte en el centro donde se coloca el reproductor. Cuentan con dos altavoces de 12 vatios cada uno, y de un subwoofer para realzar las bajas frecuencias, de 24 vatios de potencia. Para manejar el reproductor, se puede utilizar el mando a distancia inalámbrico incluido con los altavoces. Por otro lado, estos altavoces se alimentan mediante pilas o bien mediante la conexión a la red eléctrica. Mientras el reproductor está conectado a los altavoces, recibe energía eléctrica y puede cargarse. Los altavoces se transportan fácilmente de un lado para otro gracias a un asa. Y, si se quiere, se puede derivar las películas almacenadas en el reproductor a un televisor por su salida de vídeo. Cuestan 180 euros. http://es.europe.creative.com

Vídeos en el bolsillo
El reproductor MP4 de Aigo, A202, tiene una pantalla de dos pulgadas y altavoces para disfrutar de todos las funciones que ofrece. En la pantalla se pueden visualizar libros electrónicos, jugar, ver fotos o reproducir vídeo en MPEG-4. También puede reproducir música en formato MP3, WMA Y WAV. Tiene un precio de 179,90 euros. Más información en www.aigo.com



Última Hora

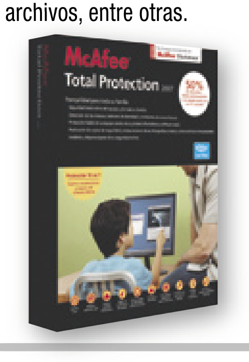


Grabación de discos Blu-ray

MyDVD 9 Studio Premier, de Roxio, es compatible con los discos en formato Blu-ray, dispositivos móviles y el nuevo sistema operativo Windows Vista. Además se han añadido funciones de edición de vídeo, entre las que destaca un editor de 32 pistas, y utilidades para diseñar DVDs con nueve estilos diferentes.
Incluye un gestor de medios para organizar de manera más rápida los elementos multimedia como fotos, música y vídeos.
Su precio es de 70 euros. Más información en la web www.roxio.com

McAfee se actualiza para Vista

Los usuarios que utilicen alguna de las suites de seguridad del fabricante McAfee pueden descargar desde la dirección http://es.mcaffe.com/vista una actualización para asegurar la compatibilidad de estos programas con el sistema Windows Vista.
Se trata de actualizaciones gratuitas que además ofrecen una serie de herramientas de seguridad adicionales como capacidad de eliminar cookies de rastreo, protección de la red doméstica inalámbrica, protección de los datos de identificación personales, y eliminación segura de archivos, entre otras.



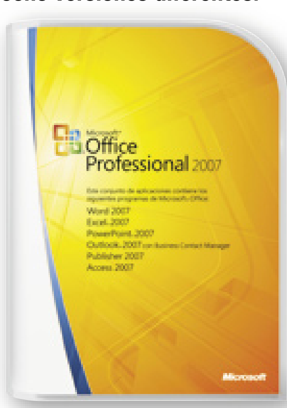
El relevo más esperado

Windows Vista y el paquete de aplicaciones ofimáticas Microsoft Office 2007 están a la venta desde el pasado 31 de enero.

Los cambios del nuevo sistema operativo son muchos, si bien lo más notable es la interfaz gráfica Aero y el sistema de navegación Flip 3D a través de ventanas transparentes en tres dimensiones.

Se ha mejorado la gestión de archivos multimedia, como la galería fotográfica que permite incluso editar las fotos.

La suite de Microsoft Office 2007 se comercializa en ocho versiones diferentes.



Las herramientas de seguridad has sido mejoradas, y un sistema de búsqueda instantánea localiza archivos y correos con rapidez desde el Panel de Control o desde las ventanas de exploración.



Entre las novedades de Microsoft Office 2007 destaca la interfaz de trabajo, la navegación a través de pestañas, y una amplia galería de plantillas.

Windows Vista se comercializa en cuatro versiones con menor o mayor número de utilidades: Home Basic (300 euros), Home Premium (360 euros), Bu ssines (480 euros), y Ultimate (600 euros). Microsoft Office 2007 se vende a partir de 160 euros. www.microsoft.es

Proteger el ordenador

Bloquear la entrada de virus y archivos que puedan dañar el funcionamiento y seguridad del ordenador es el objetivo de Norton Internet Security 2007, de Symantec.

Se ha mejorado la protección para redes domésticas.

Incluye herramientas para garantizar las transacciones de comercio online y evitar ataques de phishing. El firewall se configura de forma automática de modo que evita solo el uso de programas spyware, virus, gusanos y ataques de hackers.

Cuesta 80 euros. Más en www.symantec.es

Páginas web al momento

Diseñar una página web y publicarla en Internet no requiere conocimientos previos con la aplicación Website Maker, de Magix.

Cuenta para ello con una amplia galería de plantillas, tanto en HTML como en formato flash, un tutorial, espacio web y un dominio.

Tan solo hay que seleccionar la plantilla, introducir el texto y las fotos, y publicarlas en el sitio web de 250 Mb de espacio gratis durante un año.

Su precio es de 30 euros. www.magix.es



La herramienta para gestionar contenidos es fácil de usar.

Fotos con más tamaño

Una de las limitaciones de las imágenes digitales es que si no tienen la resolución adecuada no se pueden ampliar ya que pierden calidad y se muestran pixeladas.

Para evitar este problema el programa PhotoZoom Professional 2, de Shortcut, incorpora una tecnología denominada S-Spline que rellena con píxeles la imagen según el color de los objetos situados cerca.

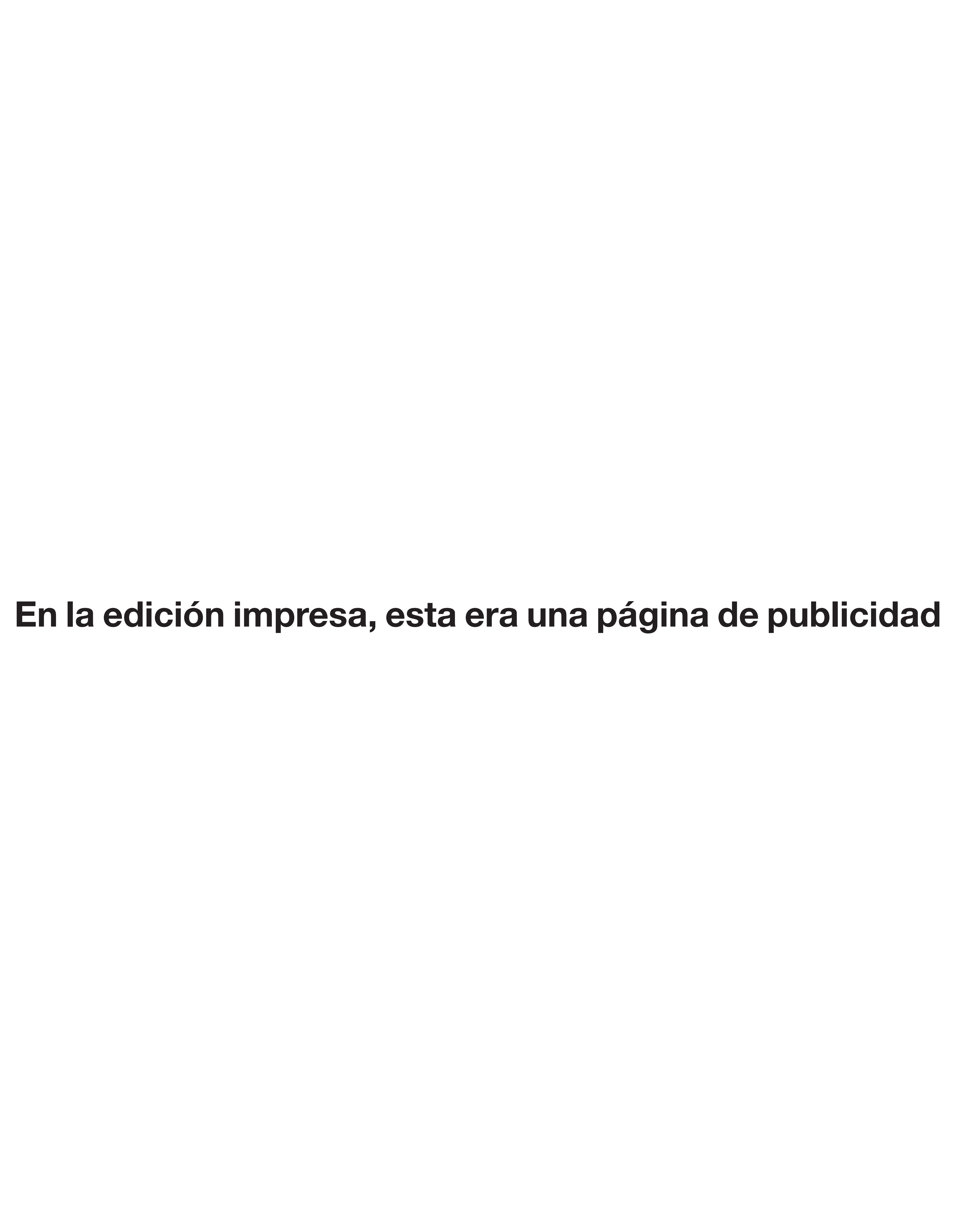


En la ventana de vista previa se puede comprobar el resultado.

La interfaz de trabajo es sencilla y cuenta con una ventana de vista previa.

Es compatible con PC y Mac, así como con la mayoría de formatos de imagen que existen.

Su precio es de 149 euros. Si estás interesado puedes consultar en www.shortcutinc.com



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Última Hora



Dale paso a la actualidad y ocio

http://fresqui.com es una web de noticias que ha incorporando dos nuevos canales de Actualidad y Ocio, que se suman a los ya afianzados de Tecnología y Ciencia. En "Actualidad" encontrarás informaciones de política y economía, como por ejemplo, la polémica del supuesto fraude de las leches Omega 3; o, incluso, visualizar, el vídeo completo en la T4 de Barajas en Madrid. En "Ocio" hallarás crónicas del mundo de la cultura y el entretenimiento. Podrás descubrir desde las primeras fotografías del último Ferrari de Fórmula 1 hasta ver y descargar todas las películas de Charles Chaplin.



Compra online tu tecnología

Wom es una página web dedicada a la comercialización de productos y servicios audiovisuales de primeras marcas, apostando por la novedad, la calidad y el servicio personalizado de la venta de los productos ofrecidos. Está especializada en la venta a través de Internet de productos audiovisuales, periféricos audiovisuales y sistemas de audio y vídeo: pantallas TFT, pantallas de plasma, proyectores, pantallas de proyección, soportes para pantallas, sistemas de audio y videoconferencia, agendas personales, GPS, accesorios, mp3, cámaras de foto y vídeo y accesorios. Visita www.wom.es

Las dos caras de la batalla

La nueva película dirigida por Clint Eastwood es la visión japonesa de la batalla de Iwo Jima, que complementa la vision americana de Flags of our fathers (película también dirigida por Eastwood y que se estrenó en España el 3 de enero). Cartas desde Iwo Jima está basada en la vida real del general japonés Tadamichi Kuribayashi, que luchó contra las tropas americanas durante 90 días en la pequeña isla de Iwo Jima. Steven Spielberg es productor tanto de Flags of our Fathers como de Letters from Iwo Jima. La película ha sido galardonada recientemente con el Globo de oro a la mejor película de habla no inglesa, lo que la sitúa en muy buena posición para alzarse con un Óscar en la 79ª edición de los premios de cine de Hollywood. Tienes todos los detalles de la historia, trailer promocional, galería de imágenes y resumen de críticas tras su estreno en EE.UU en su web.



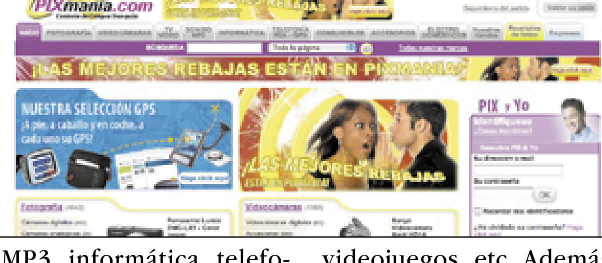
http://iwojimathemovie.warnerbros.com/



El protagonista es Ken Watanabe, también conocido por "El Último Samurai".

Pixmania habla español

El portal Pixmania ha iniciado una campaña para reforzar su posición en el mercado español con una renovada página web en la que podrás encontrar productos y accesorios para fotografía, videocámaras, TV, vídeo, sonido, MP3, informática, telefonía, PDA, GPS, consumibles (cartuchos de tinta, papel fotográfico, etc.), electrodomésticos, DVDs, videojuegos, etc. Además de un servicio de revelado de fotografías digital.



http://www.pixmania.com/es

Un buscador para Wikipedia



Si te parece algo confuso el uso del buscador de la propia wikipedia, ahora puedes usar Wikiseek. Es el primer producto de SearchMe y se trata de un motor de búsqueda sobre la wikipedia y los sitios que son enlazados dentro de los artículos. Debes introducir el término a buscar y dentro de los resultados, los tres primeros corresponden a la propia Wikipedia, que estarán sombreados en azul.

http://www.wikiseek.com/

El carnaval y su arte

Chirigotas, comparsas, coros y mucho arte... esto es el carnaval gaditano. Este año quienes lo deseen podrán desplazarse a la tacita de plata para disfrutar de él en vivo, aunque también hay que saber que no hará falta porque un trocito de esta tierra andaluza llega a Internet en la página web oficial de los Carnavales 2007. El lema de este año es "Cádiz, la ciudad que sonríe".

www.cadiznet.com/carnaval/

CARNAVAL DE CÁDIZ 2007
Del 15 al 25 de Febrero de 2007
De Interés Turístico Internacional
Festejos precanarvalescos
Nota: Fechas definitivas
13 de enero. Pestiñada. Plaza de San Francisco. 22:30 h.
21 de enero. Ostionada. Plaza de San Antonio.Mediodía



Celébralo con un poema

El 14 de febrero está aquí, y como todos los años, nos situamos en el conflictivo terreno que separa la cursilería y la pasión. Internet vuelve a ser una gran herramienta de utilidad para los que deseen navegar entre webs dedicadas al amor y a la amistad además de permitirnos enviar postales y detalles románticos.La web poemasdeamor.org incluye la posibilidad de enviar poesías e incluye un programa que indica la compatibilidad que tienes con otra persona.

http://poemasdeamor.org/

Los sistemas open source más utilizados

Ubuntu CE 4%
openSUSE 4%
Slackware 5%
Gentoo 8%
Otros 21%
Fedora 12%
Ubuntu 26%
Debian 13%
Fuente: gridter.com

Los veteranos Fedora y Debian, han perdido masa social en favor de Ubuntu, que se revela como el Linux preferido por la mayoría de los encuestados en la web http://gridter.com

Ganador

Nintendo

Las consolas más vendidas durante el pasado mes de diciembre fueron las de Nintendo. Más de la mitad, fueron de esta compañía. En concreto, la consola portátil Nintendo DS fue comprada por cerca de 1,7 millones de personas en toda Europa. Por su parte, fueron vendidas más de 700.000 unidades de la Wii. Siguiendo la misma lógica, los juegos para estas dos consolas también han tenido un espectacular número de ventas. The Legend of Zelda y Wii Play fueron dos de los juegos más solicitados.

Perdedor

Cisco

Cisco, que había demandado a Apple por el uso de la marca "iPhone" que tiene en propiedad, podría perder el juicio. Cisco registró en EEUU esa marca, pero no la ha usado durante seis años. El propietario está obligado a presentar una "Declaración de uso". Dos meses antes de que venciera el plazo, Cisco rebautizó un teléfono IP de su filial Linksys con el nombre de iPhone. Apple, que conocía perfectamente la problemática, alega en su favor que Cisco ha obrado en todo momento de mala fe.

Monedas virtuales

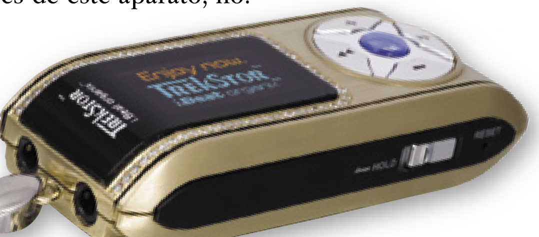
El Banco central chino está preocupado ante la propagación de la moneda virtual Q-coin. En principio, esta moneda era utilizada por los usuarios de un chat, QQ, y era emitida por Tencent, un operador de Internet.

Sin embargo, el uso de esta moneda ha salido de los márgenes principales, y ahora también se utiliza como moneda de intercambio o para la compraventa en otras páginas web, afirman en www.spanish.xinhuanet.com. Por ese motivo, el Banco central sospecha que esta moneda puede estar siendo utilizada para el blanqueo de dinero.

MP3 de lujo

Ni los dos gigabytes de almacenamiento que tiene el reproductor i.Beat organix Gold, ni sus funciones de sintonizador de radio, ni su pantalla Oled son las características más reseñables de este aparato, no.

Lo que más llama la atención es la carcasa de oro de 18 kilates, adornada con 63 brillantes y con una gema de agua marina. Ha sido fabricado por la empresa TrekSor a petición de Alex Shnaider, un magnate de la Formula 1 al que le ha costado dicho reproductor la friolera cifra de 19.999 euros.



El reproductor MP3 funciona como tal y dispone de las teclas apropiadas para manejarlo.

Computer cabreos

Luis nos envió este mensaje: "Quiero pedirles su intercesión para un asunto que me ocupa [...]. Compré el producto Web To Date, de Data Becker. Con posterioridad, lo he actualizado con las versiones que han aparecido. En su momento me quejé de que no hubiera versiones de actualización y de que cada vez hubiera que comprar la versión entera. En cambio, en esta ultima versión, la cuarta, lo han hecho, lo cual agradezco. Pero, al ir a comprar la actualización en la web, el enlace me redirige hacia una página no ubicada en España (Element 5), en donde, tras registrarme, adquiero el producto. En su momento no reparé en que al precio se le sumaba el IVA. Sin embargo, cuando me llegó la confirmación del pedido, observé que contradecía lo que estaba anunciado en la web de Data Becker en la que el precio real es de 79,99 con el IVA incluido. Me puse en contacto con Elment 5; sin ningún tipo de resultado positivo. Hago lo propio con Data Becker; tampoco me dan una respuesta. Según ellos, no tienen contacto con Element 5. Yo les hago la observación de que se produce a través de su propia página. Pero mis quejas no sirven de nada."

Leído el mensaje, nos pusimos en contacto con Data Becker, quienes nos respondieron lo siguiente: "Efectivamente, hemos comprobado que se ha producido un error en la facturación a este cliente [...]. Nos hemos puesto en contacto con él para reembolsarle inmediatamente la diferencia."

Tus consultas sobre esta sección a: **cabreos@computerhoy.com**

Móviles para pagar

Pagar con el teléfono móvil ya es una realidad. De momento, se están realizando las primeras pruebas. En este proyecto, están participando Visa, Nokia e IBM. Para usar el teléfono como medio de pago, basta con pasarlo cerca de un lector. Después, al apretar una tecla, se confirma la compra.

Dentro del teléfono se inserta un pequeño circuito electrónico que tiene el chip NFC (Near Field Communication), que ya se usa en algunas tarjetas de acceso al transporte público.

IN Cambiar de operadora de telefonía móvil. Desde el año 2000, más de diez millones de personas han decidido cambiar la operadora, sobre todo atraídos por las ofertas de los terminales.

OUT Uso del correo electrónico en las empresas españolas. Según un reciente estudio de Eurostat, España es el penúltimo país de la UE en cuanto a la utilización del email.

Rumores

iPod "juega limpio"

De todos es conocido que Apple utiliza un sistema DRM (Digital Right Management) para evitar que las canciones descargadas desde iTunes puedan ser copiadas o reproducidas en otros sistemas de audio: FairPlay. Podría ser cierto el comentario que aparece en http://xataka.com, donde afirman que Apple estaría dispuesta a descubrir el enigma de FairPlay sólo a los fabricantes de accesorios para iPod.
Así, estos podrían llegar a reproducir también muchos más datos de las canciones. Por ejemplo, podrían visulizar el nombre de las pistas o las carátulas.

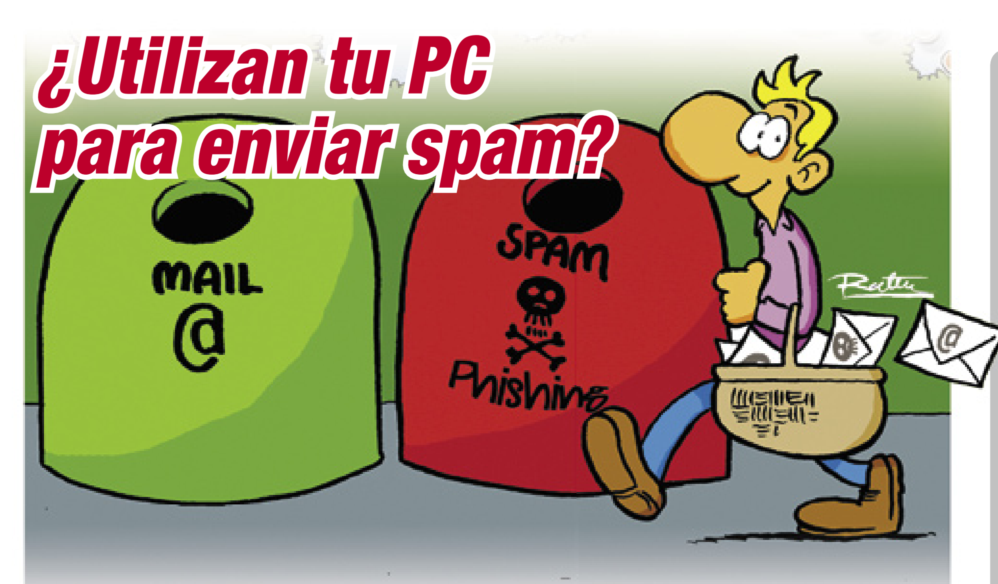
Ya.com se acerca a Jazztel

Ya.com cayó en manos de la empresa alemana Deutsche Telekom (DT) después de comprársela a Jazztel. Los resultados de la compañía española no han sido todo lo buenos que cabía esperar, y por eso DT busca otra empresa de telecomunicaciones española.
En este contexto se encuentra Jazztel, que está estudiando una ampliación de capital en la que estaría interesado en participar DT. Si los apuntes que aparecen en www2.noticiasdot.com fueran ciertos, paradójicamente Ya.com, filial de DT, acabaría absorbiendo a Jazztel.

www.google.cat

Google está traducido al catalán. Para acceder a este servicio, basta con pinchar en el enlace correspondiente de la página web www.google.es para acceder.
No obstante, en la web www.ojobuscador.com sugieren que la intención de Google va un poco más allá. Según ellos, es posible que, en breve, se esté disponible el dominio www.google.cat, junto con los servicios Adsense y Adwords traducidos a la lengua catalana.

¿Utilizan tu PC para enviar spam?



El correo basura se ha convertido en una dura batalla para los usuarios de Internet. Tanto es así que a finales de 2006 el 75% del correo electrónico que circulaba en la Red era spam.

El envío de spam es una práctica frecuente que se ha convertido en una de las grandes amenazas para la seguridad de los ordenadores que acceden a Internet. Suponen una seria molestia para el usuario y saturan el tráfico de la Red. A pesar de ello, sus objetivos son publicitarios y pretenden que al menos alguien compre alguno de los productos que ofertan (la mayoría artículos farmacéuticos, programas baratos, oportunidades de negocio y artículos de lujo o pornográficos). No obstante, existe un elevado porcentaje de spam con fines fraudulentos.

Los spammers (o personas que se dedican a enviar spam por la Red) utilizan diversos métodos para enviar estas grandes cantidades de mensajes sin ser detectados. En España la Ley de Servicios de la Sociedad de la Información (LSSI) de 2002 prohíbe expresamente el envío de correos sin autorización de quien lo recibe, pero quiénes se dedican a este tipo de actividad se trasladan con frecuencia y operan desde países y redes diferentes.

Un método cada vez más frecuente consiste en crear una red de ordenadores zombies (botnets) controlados de forma remota. Mientras el ordenador envía este tipo de mensajes, el dueño del equipo no llega a ser consciente de ello. Como el envío de estos mensajes se realiza desde diferentes máquinas, los spammers consiguen saltarse una de las soluciones de los proveedores de Internet para hacer frente a esta práctica: limitar el número de correos que permiten enviar a un usuario a la vez.

55.000 millones de spam circulan al día

También aprovechan las vulnerabilidades de los servidores (traductores PHP, máquinas de foros y blogs, etc.) para controlarlos y enviar los mensajes.

La práctica más habitual es enviar spam a través del correo electrónico. El denominado spam gráfico es uno de los nuevos "trucos" usados para evitar que los filtros antispam no puedan detectarlos ya que la información está dentro de un archivo de imagen. No obstante ha aumentado de forma considerable la tendencia de los spammer a participar en foros y blogs populares para conseguir enlaces y aparecer en los buscadores. El spam también se envía a través de mensajes instantáneos vía MSN, ICQ, o desde teléfonos móviles (SMS, MMS).

Hay que tener cuidado con el spam con fines fraudulentos como el phishing, y operaciones encubiertas de blanqueo de dinero, entre otras.

De: earnings **Para:** mariajose.benitez@axelspringer.es
Asunto: Instead of measuring values on one scale, we divide them up into seconds, minutes, hours, days, weeks, etc.

En el spam gráfico el texto se incrusta en un archivo de imagen. Se reconoce también porque suele estar en inglés.

¿Puedo evitar el spam?

Además de usar filtros antispam, puedes seguir estas recomendaciones publicadas por la empresa de seguridad informática IronPort para evitar el spam en tu correo.

- **No abras mensajes sospechosos** con remitentes desconocidos, casi siempre es spam. Si los abres, ayudas a los spammers a calcular los usuarios que han abierto el mensaje.
- **No respondas los mensajes spam.** Si lo haces estarás dando pistas y confirmando que la dirección es válida, lo que la convierte en un objetivo para el envío de spam.
- **No pulses sobre ningún enlace o archivo** en un mensaje spam, ya que tu PC se podría infectar rápidamente.
- **No compres los artículos que se ofertan a través de los mensajes spam.** Beneficiarás a los spammers.
- **No utilices tu cuenta de correo principal en cualquier ordenador** ya que podría no tener la protección adecuada.
- **No reenvíes las cadenas de mensajes o alertas de peligros.** La mayor parte de este tipo de correos son intentos de recopilar las direcciones de correo válidas que contienen.
- **Utiliza una tarjeta de crédito temporal o de uso electrónico** cuando compres por Internet.
- **Revisa las políticas de seguridad sobre la publicidad o el uso compartido de tus datos** personales cuando rellenes formularios o introduzcas tus datos en páginas web.
- **Comprueba que tu proveedor de Internet o tu empresa disponga de protección spam**, virus y spyware.

¿Tu también tienes trucos para evitar el spam? Envíanos tus sugerencias a la dirección de correo cartas@computerhoy.com.

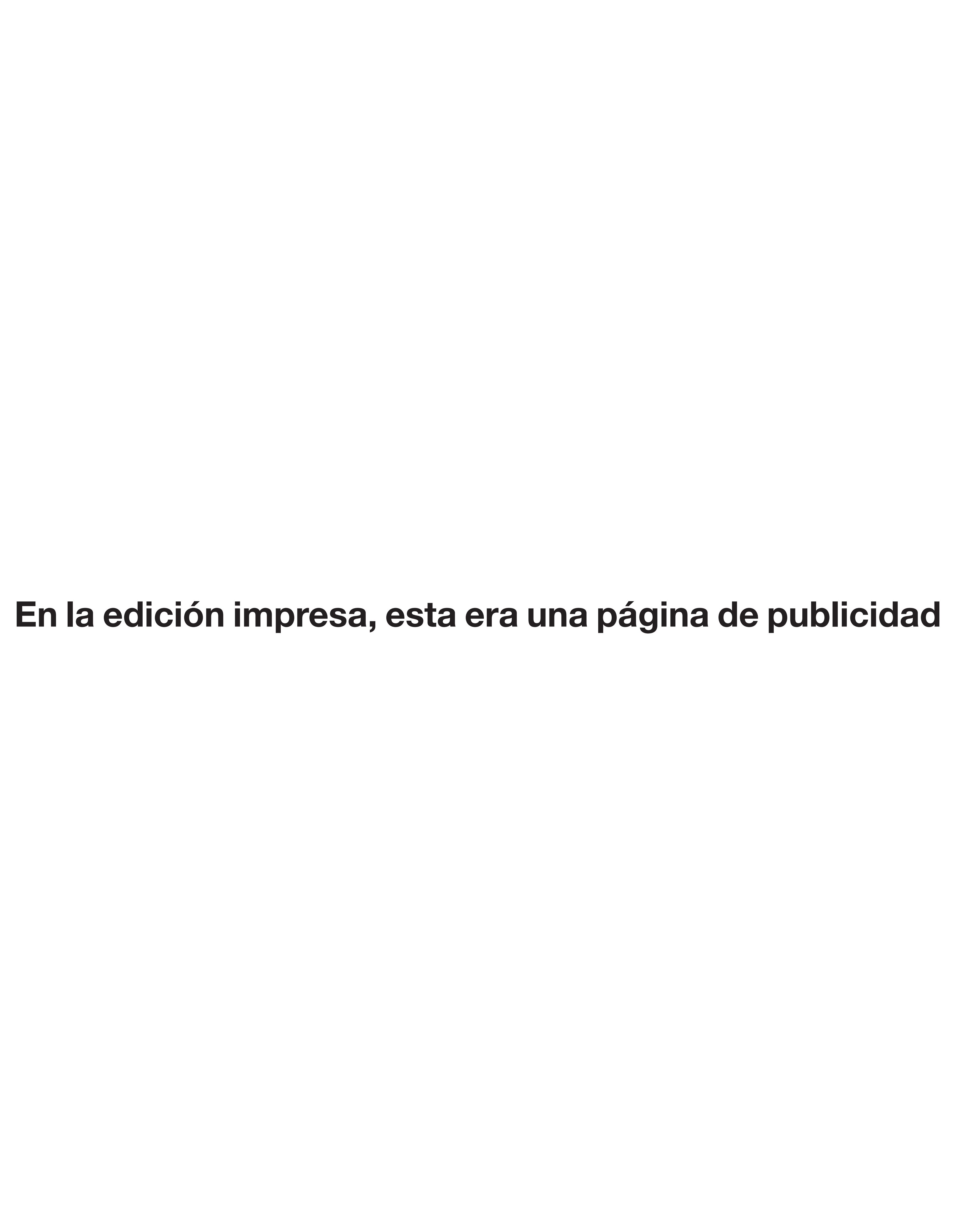
Cómo se crea una red de ordenadores zombie

VIRUS
PROTOCOLO IRC
SPAM
SPAM
SPAM
SPAM

El spammer envía un troyano al ordenador. Si el usuario lo abre y el PC se infecta, el hacker consigue controlarlo, lo conecta con otros PCs infectados a través de un protocolo de comunicación (IRC, HTTP, VoIP, P2P), y envía a través de ellos el spam.

Computer Hoy *Consejo*

Si tu ordenador va lento o sospechas que puede forma parte de una red zombie (botnet) puedes comprobar las conexiones entrantes con la ayuda del comando *netstat –an* a través de la consola de Símbolo del Sistema de Windows. En caso de que sea afirmativo utiliza un programa antivirus, y si el problema persiste, reinstala el sistema operativo desde cero.



Windows Vista ¿Me actualizo ya?

Una gran cantidad de usuarios se lo preguntan. ¿Te encuentras tú entre ellos? Pues en este artículo te contamos todo lo que debes saber, para asegurarte de que, cambies o no, tomarás la mejor decisión.

Sumario

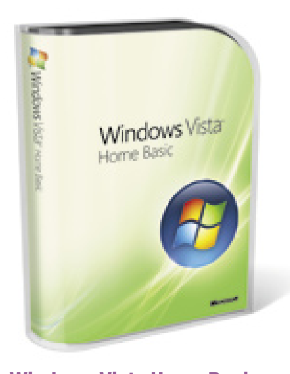
A no ser que hayas pasado los últimos meses sometido a algún tipo de reclusión, es totalmente seguro que ya sabes que Microsoft puso a la venta Windows Vista, la última versión de su popular sistema operativo, el día 30 de enero. Y como no saberlo, si los medios de información "general" se hicieron eco de dicha noticia a la que llegaron a dedicar una sorprendente (por lo amplia) porción de su "tarta informativa". No cabe duda, por lo tanto, de que el lanzamiento de Windows Vista ha supuesto un éxito (y un esperado respiro) a Microsoft, pero tras todo el trabajo llevado a cabo por su departamento de marketing, ha llegado el momento esperado por muchos: ahora es cuando el "gran público" debe probar Windows Vista y decidir, en base a ello, si es o no es lo que necesitan.

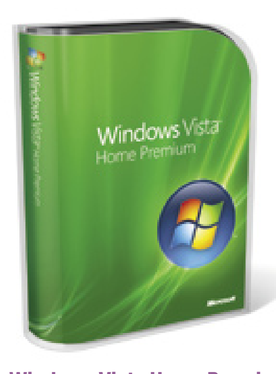
Nosotros, claro, no podemos ofrecerte la posibilidad de "cacharrear" con el sistema, pero lo que sí te proponemos es una primera aproximación al sistema, en el que te contamos todo lo que debes saber sobre Vista. Desde las distintas versiones del mismo, hasta las principales novedades que ofrece con respecto a sus predecesores, pasando por un análisis de sus requisitos, la descripción de algunos de sus nuevos elementos, o una aproximación de algunos de sus principales complementos. Y todo, como podrás ver a medida que avances a través de las páginas

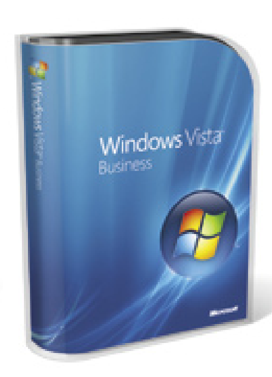


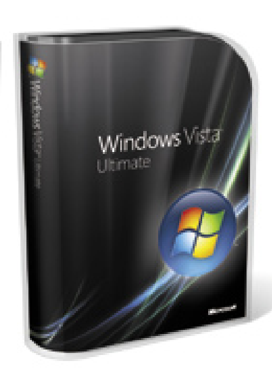
Con una simple memoria USB, y gracias a la función ReadyBoost, puedes mejorar el rendimiento de tu sistema.

Precios de las versiones completas de Windows Vista











Windows Vista Home Basic
Precio: 299,99 €

Se trata de la versión más sencilla del nuevo sistema operativo. Con ella una gran cantidad de usuarios domésticos tendrán más que suficiente, puesto que cuenta con las funciones esenciales del sistema, todas las herramientas necesarias para aprovechar una conexión a Intenet, y además cuenta con las herramientas de seguridad.

Es la versión más recomendable para aquellos usuarios que tengan pocas necesidades.

Windows Vista Home Premium
Precio: 359,99 €

Aunque también se trata de una versión dirigida a usuarios domésticos, cuenta con algunas funciones adicionales (relacionadas sobre todo con lo relativo al ocio, a actividades de imagen y sonido, etcétera).

También cuenta con funciones adicionales relacionadas con la comunicación y con la conectividad del ordenador.

Debe ser la que elijan los usuarios domésticos que empleen el PC para sus ratos de ocio.

Windows Vista Business
Precio: 479,99 €

Su propio nombre ya lo indica. Esta versión se ha diseñado específicamente para PYMEs y profesionales, es decir, para personas que emplean el ordenador durante el desempeño de sus labores profesionales. Deja un tanto de lado lo relacionado con ocio y tiempo libre (aunque no lo abandona por completo) y se centra en funciones y herramientas para trabajar.

La elección de aquellos que emplean el PC sólo para trabajar.

Windows Vista Ultimate
Precio: 599,99 €

Lo tiene todo. Esta versión (el "tope de gama") cuenta con todas las funciones y herramientas de todas las anteriores, además de alguna propia, por lo que resulta la más polivalente (aunque, claro, también la más cara). En ella encontrarás todos los programas y las funciones que te contamos en este artículo.

Deben decantarse por ella quienes hacen un uso "mixto" (profesional y "personal") del PC y necesitan todas las funciones.

Windows Vista Enterprise
Consultar precio

Esta versión no puede ser adquirida "en caja", ya que sólo está disponible para grandes empresas. Tiene las mismas funciones que la versión Business, más alguna función adicional a la que sólo se puede sacar verdadero partido en el entorno de trabajo de una mediana o gran empresa.

Se trata de la posibilidad más interesante para empresas que se planteen dar el salto a Vista en los equipos de trabajo de todos sus empleados.



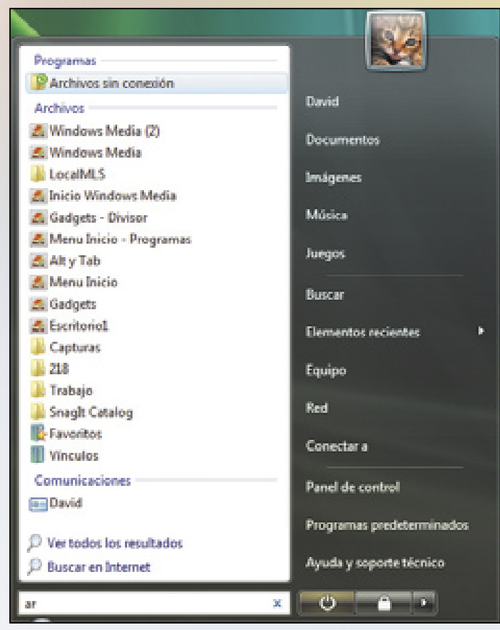
Los controles para visualizar vídeos, imágenes, DVDs y para escuchar música son similares, algo que facilita su empleo.

de este artículo, complementado con algunas instantáneas del sistema, que te permitirán comprobar de un solo vistazo, en qué consisten muchos de los cambios y novedades de Vista. Se suele decir que una imagen vale más que mil palabras, sí. Pero lo realmente valioso es el conjunto formado por la imagen y las mil palabras, y es con eso (palabra arriba, palabra abajo), con lo que queremos que, tras leer estas páginas, casi sea como si ya hubieras dedicado al menos unos minutos a poner a prueba el sistema, y de esa manera ya sepas desenvolverte con él la primera vez que lo emplees.

Pero no sólo te contamos cómo es Windows Vista. Además te explicamos que debes hacer para averiguar si puedes instalarlo en tu ordenador, cómo interpretar algunos de los datos de rendimiento del sistema, e incluso incluimos una lista de alrededor de trescientos programas y dispositivos, y te contamos si funcionaron o no cuando el laboratorio intentó emplearlos con el sistema (los resultados son un tanto sorprendentes). De esta manera te bastará con cinco minutos para comprobar si tu sistema está completamente listo para utilizar este sistema, o por el contrario serán necesarios ciertos cambios en el mismo (tanto en el software como en el hardware) para poder dar el salto a Vista.

¿Qué hay de nuevo?

Esta es, claro, la principal pregunta para cualquier persona que se plantea la posibilidad de cambiar de sistema operativo. Más aún, si tenemos en cuenta su precio (puedes consultarlo en el recuadro "Versiones de Windows Vista") hace que su compra sólo sea recomendable si realmente se va a sacar partido de sus novedades, así como de las mejoras experimentadas con respecto a las versiones anteriores (aspecto del que también tratamos en este apartado).

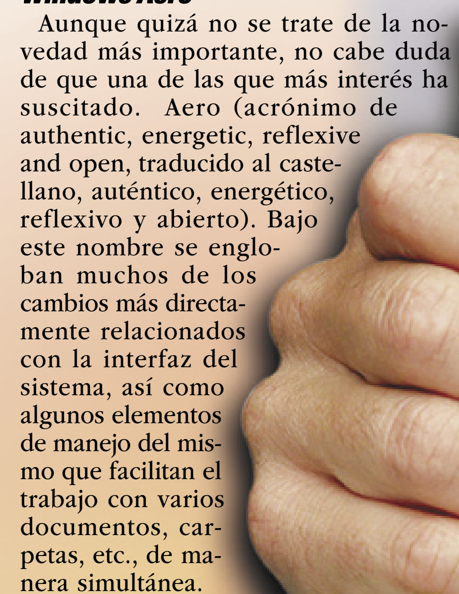


El menú Inicio ha experimentado grandes cambios, en diseño y en funciones incluidas.

Windows Aero

Aunque quizá no se trate de la novedad más importante, no cabe duda de que una de las que más interés ha suscitado. Aero (acrónimo de authentic, energetic, reflexive and open, traducido al castellano, auténtico, energético, reflexivo y abierto). Bajo este nombre se engloban muchos de los cambios más directamente relacionados con la interfaz del sistema, así como algunos elementos de manejo del mismo que facilitan el trabajo con varios documentos, carpetas, etc., de manera simultánea.

Desde el primer vistazo al escritorio de Vista, ya se percibe que se han producido ciertos cambios. La elección de las tipografías



Antes de actualizar a Vista, elige la versión que más te conviene

(fuentes) empleadas en pantalla, la presencia en casi todos los elementos de unas atractivas transparencias, y el aspecto de iconos y botones (muchos de ellos de una resolución bastante superior a lo habitual), ponen en evidencia que Microsoft no ha descuidado el importantísimo detalle de que un sistema operativo (al igual que la comida) entra primero por los ojos.

Afortunadamente, al dedicar unos primeros minutos al sistema, se puede comprobar que los cambios aportados por Aero no son meramente estéticos. La selección de tipografías, iconos, botones y demás elementos gráficos, hace bastante cómodo el trabajar con el sistema, además de hacer que la primera toma de contacto no sea un proceso traumático (como ocurre a veces con los cambios "radicales" de interfaz).

La primera "sorpresa" surge cuando, al abrir una ventana cualquiera, compruebas que algunos elementos de la misma no son completamente opacos (como la barra de título, la de estado, etcétera). Una tenue transparencia permite ver el fondo del Escritorio (o la ventana que se encuentra bajo la que tienes abierta), algo que sin tener una función especialmente práctica, sí que resulta muy agradable visualmente.

El mejor sistema para comprobar algunas de las "filigranas gráficas" de Aero,

La nueva tecnología Aero cambia por completo el Escritorio

es abrir varias ventanas, y a continuación pulsar las teclas Alt y Tab. En ese momento, en vez de mostrarse un pequeño recuadro en el centro de la pantalla, con un icono y un texto por cada una de las ventanas y aplicaciones, podrás ver una instantánea en miniatura de cada una de ellas, lo que te facilitará mucho el cambio de unas tareas a otras. Pero aún no has visto lo mejor, y es que si repites lo que te hemos explicado, pero cambias la tecla Alt por Windows, lo que verás es una representación en tres dimensiones de todas las ventanas abiertas en ese momento. Representación en la que se distingue a la perfección el contenido de cada una de ellas, y en la que cada vez que pulses la tecla Tab (siempre sin soltar Windows), harás que las ventanas se desplacen hacia delante. Estos sistemas se denominan Flip y Flip 3D, y son sin duda (sobre todo este último) uno de los elementos más empleados por Microsoft en las presentaciones del sistema.

Eso sí, no todo son buenas noticias. Y es que no todos los ordenadores en los que se puede instalar Windows Vista cumplen los requisitos necesarios para emplear Aero. La configuración base para disfrutar de estas funciones es la formada por un microprocesador con, al menos, 1 Ghz de velocidad, 1 Gb de memoria RAM y una tarjeta gráfica 100% compatible con DirectX 9 y equipada con un mínimo de 128 Mb de memoria "propia" (no compartida).
En cualquier caso, para saber si el sistema es compatible con Windows Aero tendrás que hacer el test de rendimiento que se inicia de manera automática al finalizar la instalación del sistema. El resultado de dicha prueba determinará si vas a poder disfrutar de las novedades de Aero o no.

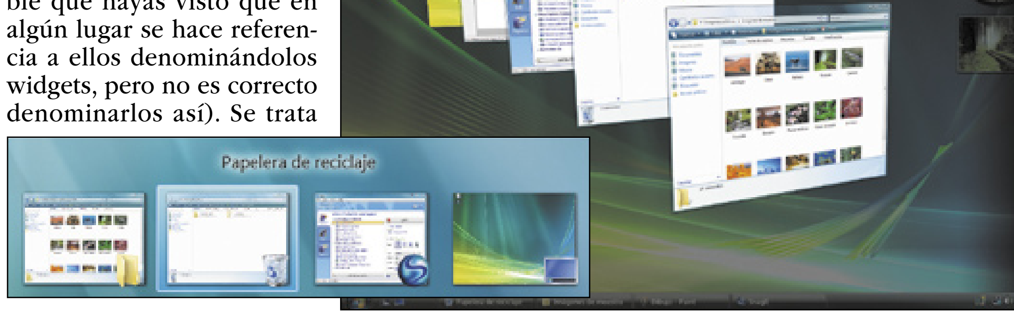


Los gadgets te permiten aprovechar al máximo el lateral derecho de la pantalla. Además son totalmente personalizables y configurables.

Gadgets

Otra interesante novedad de Windows Vista son los elementos que se muestran en el lateral derecho del Escritorio, y que reciben el nombre de gadget (es posible que hayas visto que en algún lugar se hace referencia a ellos denominándolos widgets, pero no es correcto denominarlos así). Se trata de un conjunto de sencillas aplicaciones que el usuario puede "poner o quitar" a su gusto, y que permiten que en ese limitado espacio el usuario pueda disponer de información y otro tipo de elementos elegidos por él. El sistema, por defecto, incluye algunos como un reloj, información meteorológica, notas adhesivas tipo post-it", e incluso algún juego que puede convertirse en un peligro para quienes se "despistan" con facilidad".

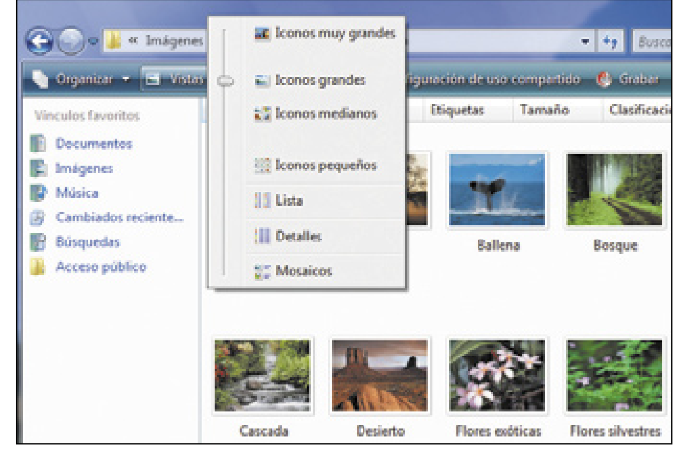
El usuario no tiene más que acceder a la ventana de configuración de los gadgets, seleccionar aquellos que quiera tener a la vista, organizarlos en la barra lateral (para ello basta con pinchar y arrastrar), y ya habrá personalizado ese apartado al gusto. Aunque lo mejor aún está por llegar. Y es que no sólo existen los gadgets incluidos en el sistema. Desde la misma ventana de configuración, puedes acceder a una página web en la que podrás encontrar otras muchas aplicaciones de todo tipo, desde sudokus hasta agendas. Además, dado lo sencillo que resulta desarrollar elementos de este tipo, día a día se publican nuevos e ingeniosos elementos que añadir al sistema. Incluso algunas empresas, que se han dado cuenta de la gran utilidad de estos elementos, no han perdido ni un minuto en crear los suyos propios. Así, por ejemplo, la compañía aérea Easy Jet (www.easyjet.com) ya ha desarrollado un gadget con el que es posible realizar reservar, comprar billetes, recabar información sobre vuelos, y otras operaciones relacionadas con la compañía. Cabe esperar que en poco tiempo cunda el ejemplo, y el lateral derecho del Escritorio se convierta en el punto más observado de la pantalla.



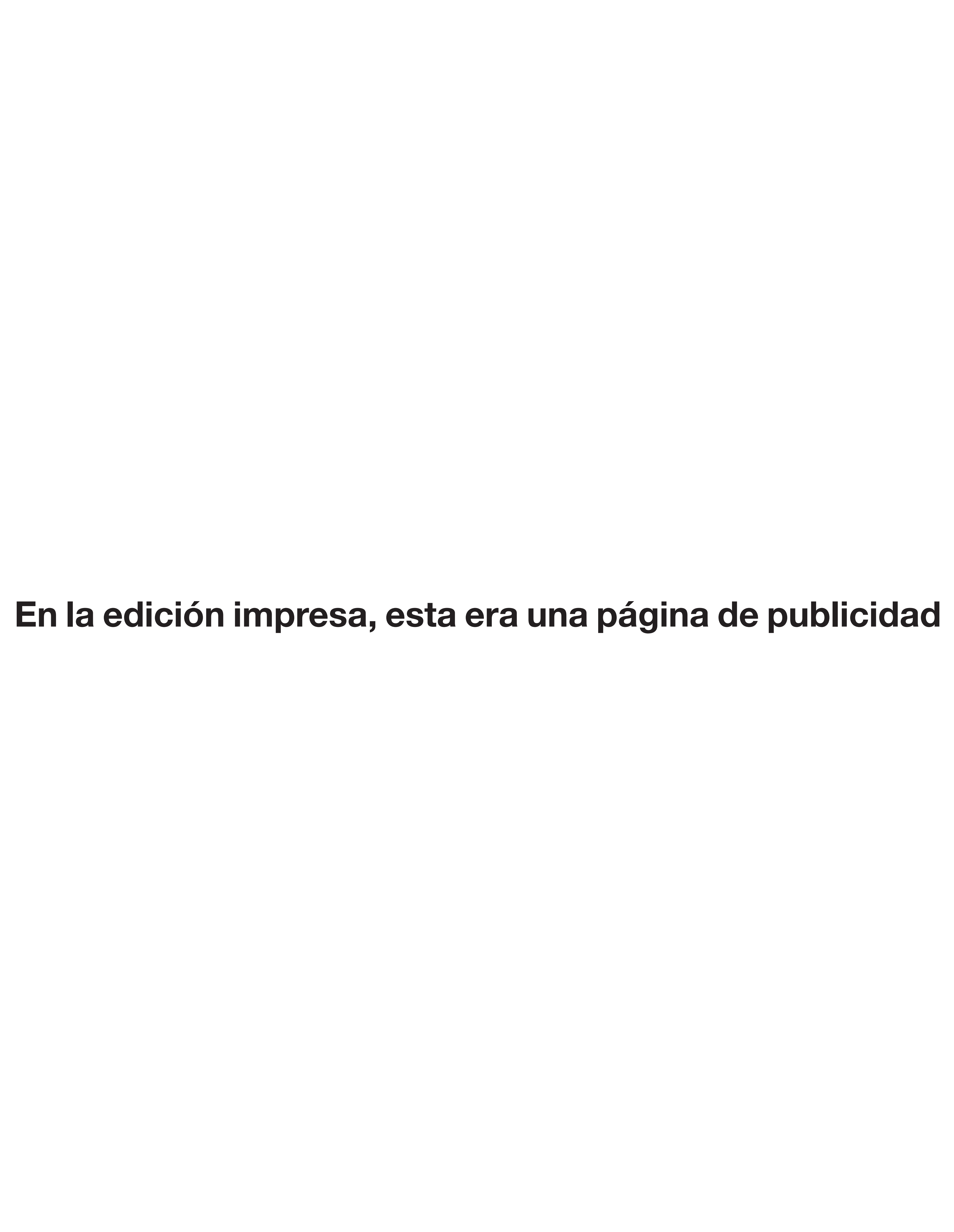
Las funciones Flip y Flip 3D facilitan en gran medida el cambio de una aplicación (o ventana) a otra, ya que las identificarás de un solo vistazo.

Función de búsqueda

Es aquí donde se ha producido un de los mayores (y mejores, todo hay que decirlo) cambios de Vista con respecto a sus predecesores. Ahora realizar búsquedas ya no es un proceso interminable, y en muchas ocasiones inútil, y es que por primera vez el sistema realizar un proceso de "indexaso" (análisis constante del contenido del disco duro y creación de índices en los que es posible realizar búsquedas muy rápidas). Antes, cuando un usuario realizaba una búsqueda, el sistema recorría el disco, carpeta por carpeta, archivo por archivo, buscando lo que se le había indicado. Eso, en muchos casos, ocasionaba que las búsquedas se eternizasen (sobre todo cuando el disco duro era grande y tenía bastantes archivos), lo que restaba bastante utilidad a dicha función. Con el nuevo sistema implantado en Vista, las búsquedas se realizan directamente en los índices de contenido del disco, lo que reduce los tiempos de respuesta de manera drástica, tanto que en algunos casos es posible obtener resultados casi al momento de escribir la consulta si utilizas el apartado de búsqueda rápida del menú de inicio. Quienes han "sufrido" los insufribles tiempos de espera de búsquedas en XP y versiones anteriores, no podrán ocultar una sonrisa de sorpresa y satisfacción al comprobar dicho cambio por si mismos.



El ajuste del modo en que se muestran los iconos en las ventanas es ahora más sencillo y cómodo que nunca. Sólo pincha y arrastra.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Algunos fabricantes, como Logitech, no sólo han hecho que sus dispositivos sean compatibles con Windows Vista, sino que incluso han diseñado productos específicos para este sistema, con teclas y elementos muy prácticos.

Otra ventaja muy interesante, es que al contrario de lo que ocurría con versiones anteriores del sistema, en esta ocasión una vez terminada la búsqueda es posible realizar varias operaciones con los resultados, como ordenarlos por el criterio que quieras, o incluso guardar la búsqueda para no tener que repetirla (algo muy práctico para operaciones de búsqueda que suelas realizar de manera habitual). Y por destacar otra novedad (de entre bastantes más relacionadas con las búsquedas), ahora también es posible realizarlas en Internet, directamente desde la función de búsqueda de Windows o incluso desde el apartado de búsqueda rápida de inicio. Basta con indicarlo en dicho apartado antes de iniciar la búsqueda.

Más seguridad

Uno de los principales talones de Aquiles de las sucesivas versiones de Windows ha sido la seguridad. Y pensando en ese problemas, Microsoft ha tomado algunas medidas.

Lo más llamativo, es que el sistema solicita autorización para muchas operaciones. Por ejemplo, cada vez que se intente instalar una nueva aplicación en el sistema, éste mostrará un mensaje al usuario. En él se indican algunos datos relacionados con el software, y se pregunta al usuario (en un mensaje que no permite cambiar el "foco" a otras aplicaciones) si desea o no seguir adelante. De esta manera, se evita el riesgo que suponen los programas que se instalan sin conocimiento del usuario.

El firewall que incluido en Windows XP a partir de SP2 sigue presente en el sistema, con la interesante mejora de que ahora ya no sólo controla el tráfico de datos que va del PC a Internet, sino también a la inversa, algo en lo que en anteriores versiones "cojeaba".

Además se incorporan nuevas aplicaciones como Windows Defender, utilidad de detección y eliminación de spyware, que permanece analizando el sistema constantemente y que evita los intentos de este tipo de malware de acceder al sistema, además de informarte de que se ha producido una situación de este tipo. A este respecto, y al igual que ocurre con los antivirus, te recomendamos encarecidamente que mantengas el software tan actualizado como sea posible. Día a día aparecen nuevas amenazas, y sólo conociéndolas bien es posible combatirlas de manera efectiva.

ReadyBoost mejora el rendimiento de forma muy sencilla

Quienes tienen un buen motivo para actualizarse a Windows Vista son los padres que quieren que sus hijos puedan conectarse a Internet y emplear el PC para jugar. Y es que una de las nuevas funciones del sistema es un control parental sobre el tipo de contenido al que pueden acceder los más pequeños de la casa. Para tal fin, simplemente basta con crear una cuenta de usuario para cada uno de ellos, acceder a la configuración de la misma, y en unos minutos habrás podido ajustar el nivel de restricción de contenidos para cada uno de ellos. De esta manera, disfrutarás de la tranquilidad de poder dejarlos un rato frente al PC sin tener que preocuparte al pensar qué estarán haciendo.

Para los usuarios que cuenten con la versión Ultimate o Enterprise (sólo para empresas), hay una prestación de seguridad adicional llamada BitLocker. Su función, básicamente, consiste en cifrar toda la información del disco duro en el que has instalado el sistema.

Windows Readyboost

¿Sabes que puedes mejorar, y mucho, el rendimiento de un PC con Windows Vista por menos de 30 euros? Eso es lo que te puede costar una memoria USB con 1 Gb de capacidad, y con la función Windows ReadyBoost puedes emplear dicho dispositivo como memoria de intercambio del sistema. Así se elimina una buena parte de las operaciones de lectura y escritura en el disco duro, lo que comprobarás que redunda en acceso más rápido a datos del disco, reducción en el tiempo de respuesta al trabajar con archivos de gran tamaño (los usuarios de aplicaciones como Photoshop o Premiere serán los primeros en notar una gran mejoría), y en reducir la cantidad de ocasiones en las que el sistema se queda "colgado" cuando estás trabajando con muchas aplicaciones simultáneamente. Además, para emplear dicha función no es necesario acceder a la configuración del sistema ni realizar complejos ajustes. Siempre que conectes un dispositivo de este tipo, verás una ventana desde la que podrás empezar a usar esta función con un par de clicks de ratón.

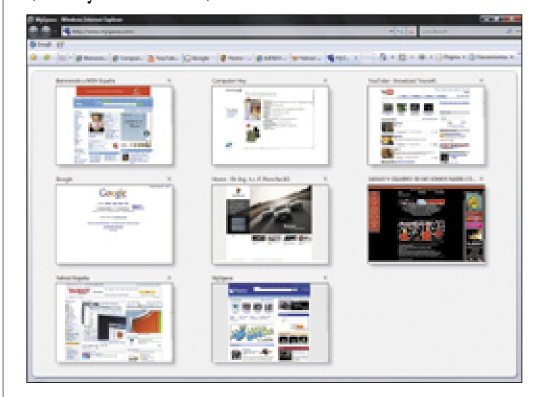
Nuevas aplicaciones

Windows Vista no viene "solo". Trae de la mano a un conjunto de nuevos programas, así de nuevas versiones de software ya conocido. Ten contamos lo más destacable a este respecto.

Internet Explorer 7

Sin duda alguna, se trata de una de las grandes novedades de Windows Vista, y es que aunque ya es posible descargarlo desde hace algunos meses para Windows XP, es ahora, al ver el diseño definitivo de Vista, cuando se comprueba lo bien que se complementan ambos.

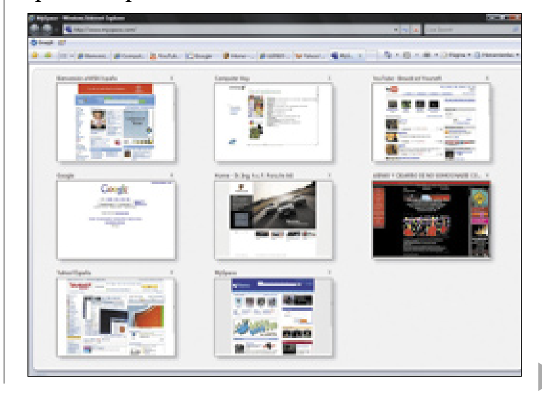
Las principales novedades son, sin duda alguna, que (¡por fin!) es posible emplear pestañas (que permiten mostrar distintas páginas web en una única ventana, función ya disponible desde hace mucho tiempo en navegadores como Firefox, Opera o Netscape), la integración de un sistema antiphishing, una interfaz de usuario mucho más limpia y con menos controles, y la compatibilidad con sistemas de "sindicación de contenidos" (RSS y similares).

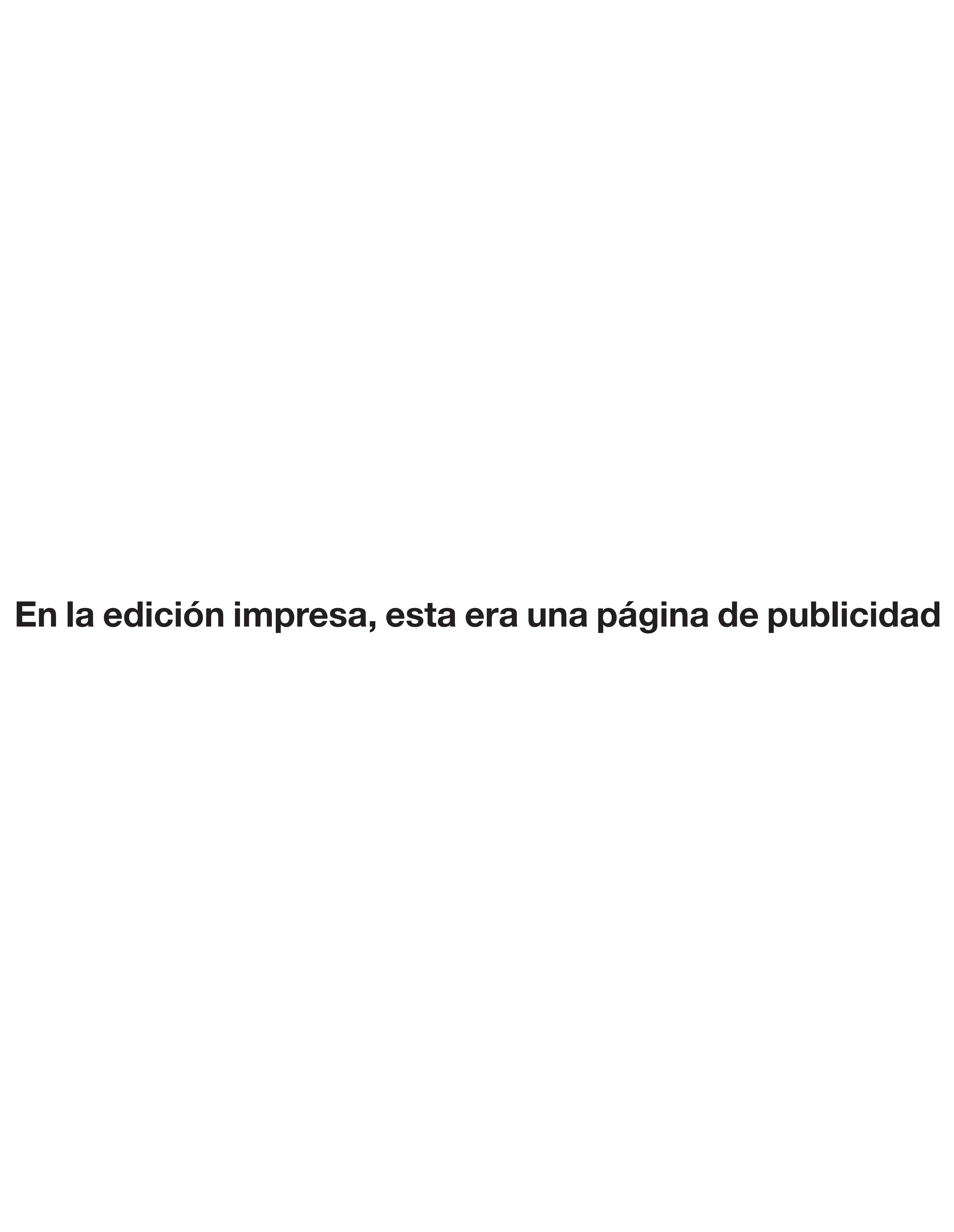


Windows Mail

Un primer vistazo puede dar la errónea impresión de que Windows Mail no es más que el nuevo nombre de Outlook Express. Craso error, y es que además de una nueva interfaz de usuario (en la línea del sistema), ofrece sobre todo dos ventajas muy interesantes con respecto a su predecesor. La primera es que, por fin, cuenta con un filtro de correo no deseado (spam) y, por su integración con Internet Explorer, también con la barrera antiphishing incorporada en el navegador.

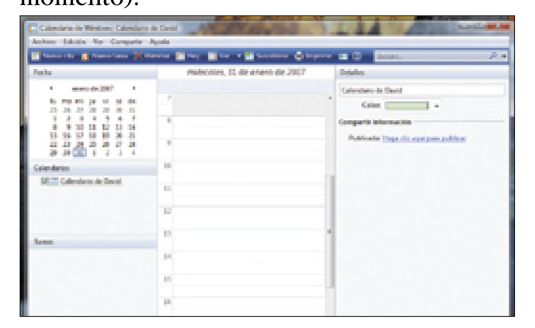
Otra interesante novedad a tener en cuenta, es que la integración del software con el resto del sistema hace posible encontrar con mucha rapidez contenidos en el programa empleando para ello la herramienta de búsqueda rápida deWindows Vista.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

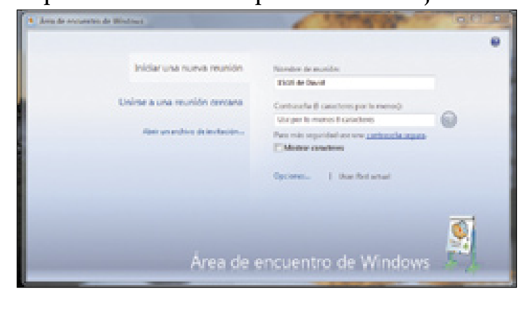
Calendario de Windows

Los usuarios de organizadores electrónicos también están de enhorabuena, puesto que Vista incorpora una aplicación para llevar la gestión de tu tiempo, y en la que programar y anotar reuniones, citas, tareas, etcétera. Una interesante función de la aplicación (también disponible en otros programas de este tipo), es la posibilidad de enviar avisos a tus contactos, gracias a los cuales es posible mantener los calendarios de un grupo de trabajo bien sincronizados (algo mucho más difícil de lo que puede parecer en un primer momento).



Área de encuentro de Windows

También dentro del conjunto de aplicaciones del sistema pensadas para trabajo en grupo, se encuentra esta especie de centro de reuniones electrónico. Se trata del sustituto del ya veterano (de hecho ya jubilado) NetMeeting, y cuenta con funciones de conversación de texto y voz, intercambio de archivos, e incluso ciertas funciones de escritorio remoto. Muy útil para esas pequeñas reuniones en las que no merece la pena abandonar el puesto de trabajo.



Windows Media Player 11

Al igual que Internet Explorer 7, la última versión de Windows Media Player también puede ser descargada desde hace meses para Windows XP, pero es en Vista donde podrás sacar partido a algunas de sus nuevas funciones, como la biblioteca compartida, con la cual todos los usuarios conectados contigo podrán escuchar el contenido de tu biblioteca de medios.



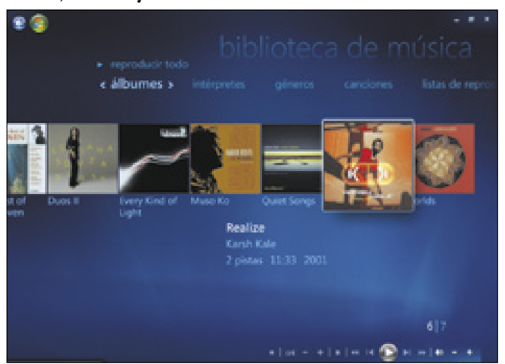
Galería de fotos

Otra sorpresa de Vista. Esta sencilla aplicación cumple todas las funciones necesarias en un catalogador y gestor básico de una colección de fotografías. Puede escanear el sistema en búsqueda de las mismas, organizarlas atendiendo a diferentes criterios, e incluso cuenta con algunas funciones básicas de retoque y corrección de las fotos. Sin duda, todo lo necesario para muchos usuarios que no tienen grandes necesidades, y que quieren mantener su colección catalogada en el PC.



Windows Media Center

Si lo deseas, puedes utilizar el PC a modo de Media Center. En tal caso, el manejo del mismo es extremadamente sencillo, y el acceso a los elementos multimedia del sistema, a los juegos, e incluso a algunos aspectos de configuración se realiza a través de una interfaz tan simple como atractiva. Especialmente recomendable si el ordenador va a ser empleado por usuarios sin demasiados conocimientos de informática, y cuyo principal interés es emplear el PC para escuchar música, ver televisión, vídeos, películas en DVD, fotos y demás.

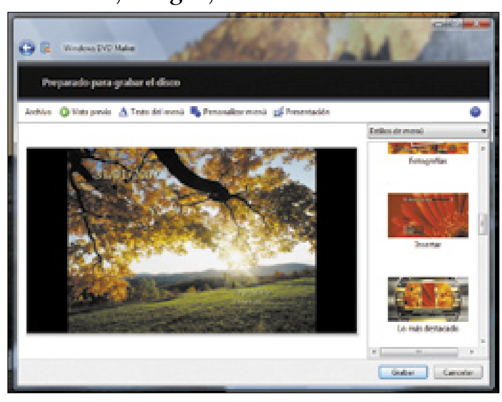


DirectX 10

Este conjunto de funciones empleadas por las empresas desarrolladoras de videojuegos para Windows también estrena una buena versión en Windows Vista. Las expectativas sobre las mejoras que supondrá para los juegos que empleen dicha tecnología son muy altas, pero lo cierto es que actualmente todavía no hay ningún juego disponible con el que se pueda empezar a disfrutar de ello.

Windows DVD Maker

La autoría de DVD es de lo más sencilla con este programa que divide dicha operación en dos simples pasos. En primer lugar tendrás que seleccionar los contenidos que quieres añadir al DVD (vídeos y fotografías), después ajustar el diseño del mismo y, en unos pocos minutos, ya tendrás un DVD compatible con la mayoría de reproductores de este tipo de discos. Muy práctico para quienes quieran compartir sus grabaciones e instantáneas con familiares, amigos, etcétera.



Compatibilidad

Este es uno de los asuntos que más preocupa a los usuarios que se plantean dar el salto. Y es que todavía hay muchos dispositivos cuyos fabricantes no han desarrollado drivers para Vista. También hay bastantes aplicaciones que no son compatibles con el sistema, y cuyo uso tendrás que descartar.

En la página 26 publicamos una tabla en la que te mostramos los resultados de intentar emplear hardware y software totalmente compatible con Windows XP en Windows Vista, tanto en la versión de 32 bits como en la de 64 bits. En principio el resultado puede parecer desalentador, pero debemos aclarar que las pruebas se llevaron a cabo entre principios y mitades del mes de enero (resultaba imposible esperar a la publicación de Vista para realizarlos), y en este tiempo es más que probable que muchos fabricantes ya se hayan actualizado, y ofrezcan soluciones para que sus clientes puedan pasar al nuevo Windows sin tener que renunciar a sus productos.

Por lo tanto, y aunque dicha tabla se basa en pruebas reales de funcionamiento, te recomendamos que no dejes de consultar la página web de los fabricantes de tu software y tu hardware, a ver si allí encuentras información "de última hora".

Vista Vs. XP, ¿me cambio?

La pregunta del millón, sin duda. Y, claro, no tiene una única respuesta. En este artículo hemos intentado mostrarte todo lo nuevo de Windows Vista, de manera que puedas decidir si hay suficientes elementos a favor como para justificar el coste (un tanto elevado, la verdad) de cambiar de un sistema a otro. Además, también te hemos mostrado algunos de los cambios en la interfaz y en el modo de trabajo con el sistema. Aunque lo ideal sería que ahora pudieras sentarte frente a un PC con dicho sistema y probar por ti mismo todo lo que te hemos contado, ya tienes suficiente información como para extraer tus primeras conclusiones.



Nuestra redacción opina sobre Windows Vista

En Computer Hoy estábamos especialmente interesados en este nuevo sistema operativo. En parte por la relevancia que tienen los sistemas de Microsoft para la mayoría de usuarios, pero también porque lo que habíamos visto resultaba prometedor. Después de probar Windows Vista, te contamos nuestras impresiones.



Marcos Sagrado
Director

Windows Vista por fin está aquí. Ha llevado más tiempo del esperado pero ya puedes comprar un nuevo ordenador con Windows Vista o poner el tuyo al día y disfrutar de todas sus ventajas.
Mi opinión en pocas palabras es ésta: Vista es realmente nuevo y cambiará la forma de trabajar con el PC de los usuarios más avanzados, a los que se les quedaba pequeño Windows XP. Eso sí, creo que para otra gran parte de usuarios menos exigentes Windows Vista será interesante pero no imprescindible.

Opinión personal: Notable



Andrés Purriños
Redactor Jefe

Los cambios más profundos a veces consisten en renovar el modo en que usamos una tecnología que ya existía.
De una nueva versión de Windows se espera que esté a la última tecnológicamente pero también, y creo que es lo más importante, que haga más sencillo, rápido y divertido el trabajo. En ese sentido, Vista va por buen camino. Corrige algunas carencias de XP y ofrece un interfaz completamente nuevo. Así que la gran pregunta ahora es... ¿merece Vista que cambie de PC?

Opinión personal: Notable



Sebastian Kampmeier
Director técnico

Después de mucho esperar, Microsoft por fin ha conseguido lanzar su nuevo SO. Yo me voy a quedar con XP durante un tiempo más. Aparte de algún problema con los controladores y de la nueva interfaz, me llama la atención lo complicadísima que resulta la gestión de unidades de red. El centro de control de redes es un auténtico despropósito, con la cantidad de consejos y enlaces a otros lugares.
Lo que sí que me ha gustado son los Widgets... perdón, los Gadgets

Opinión personal: Suficiente



Fuencisla Mira
Redactora

Lo primero que me llama la atención de Windows Vista son las mejoras que Aero aporta a la interfaz gráfica (el Escritorio, transparencia de las ventanas, aspecto de los iconos, Flip y Flip 3D, etc...).
También me he llevado una grata sorpresa con su sistema de búsqueda y la capacidad del explorador para catalogar. Pero, para que todo esto funcione bien, el equipo debe estar a la altura. El tiempo nos dirá si cumple las expectativas, y si de verdad compensa actualizar el PC.

Opinión personal: Notable



David Salces
Redactor

llevo bastante tiempo esperando Windows Vista, y aunque hace ya algún tiempo pude probar algunas de las primeras versiones "beta", he preferido esperar a la definitiva para hacer mis primeras pruebas con el sistema.
La primera impresión ha sido bastante buena. Me ha dado una buena primera impresión, tanto en el aspecto gráfico como en lo relacionado con la seguridad. Y tanto las nuevas aplicaciones, como en las nuevas versiones de las ya existentes. Sí, me ha gustado.

Opinión personal: Notable



Carlos Díaz
Redactor

Vista es un cambio importante. A fin de cuentas, Windows es el "hábitat natural" en el que trascurre la "vida digital" de la mayoría de los usuarios. Menos espectacular de lo que podría habernos parecido si no conociéramos las nuevas interfaces gráficas de Linux y Mac OS X, está mejor acabado que otros Windows cuando los lanzaron. Será interesante ver si aparecen drivers para todos los componentes "antiguos", y también cómo los nuevos se adaptan a las características del este sistema operativo.

Opinión personal: Notable



Teresa Coronado
Redactora

Tras unas jornadas trabajando con Windows Vista no me ha dejado la sensación de estar usando algo realmente nuevo y más potente ¿Merece la pena el cambio? Pues depende. Si eres un usuario medio, Vista trae algunas cosas interesantes (el tema de la seguridad y la nueva herramienta de búsqueda son realmente útiles), pero para el usuario básico al que le basta un procesador de textos y un navegador de Internet, poco atractivo puede tener el nuevo SO de Microsoft.

Opinión personal: Suficiente



Ricardo Gómez
Redactor

El nuevo Windows Vista casi puede llenar mis espectativas iniciales, sobre todo en el apartado gráfico. Tiene un aspecto atractivo y funcional, en principio. Pero encuentro algunas carencias en las ventanas del explorador (como ciertos botones para explorar carpetas, o acceso al historial de Internet). A veces no es bueno simplificar demasiado. De momento no se puede aventurar demasiado, pero ya se verá como se van adaptando todos los programas y dispositivos al nuevo sistema.

Opinión personal: Bien



María José Benítez
Redactora

Quizá dentro poco me resulte normal, pero cada vez que accedo a Windows Vista no puedo evitar activar la navegación con Flip 3D. Junto con el nuevo aspecto de la interfaz y el sistema de búsqueda y gestión de archivos, han sido los cambios que más me han llamado la atención.
Lo malo es que, dados los recursos que consume, sólo funciona bien en equipos de altas prestaciones. Si la seguridad y la estabilidad resultan tan altas como promete, la espera habrá merecido la pena.

Opinión personal: Notable



Juan José Mayor
Redactor

Todavía estoy paladeando el saborcillo Mac que tiene la nueva interfaz. Es mucho más "pintona", lo cual hace más agradable e intuitivo su uso, a costa, eso sí, de requerir una máquina más potente... Me alegra que por fin haya quedado superado el "simulacro" de herramienta de búsqueda que acompaña a XP, pero hasta que no salga su primer Service Pack no creo que use Vista para fines serios. La seguridad es un tema que se pondrá a prueba en los primeros meses de vida del producto.

Opinión personal: Bien



David Pérez
Redactor

Observo que Microsoft ha lavado la cara a la interfaz de usuario, a la vez que ha introducido algunas nuevas aplicaciones interesantes (Media Center, el buscador, el catalogador de archivos multimedia, la inclusión de widgets, o el manejo por voz). Por contra, el sistema exige muchos recursos hardware, y me parece caro. De momento, no lo compraré. Windows XP me ha ofrecido hasta ahora todo lo que he necesitado. Es un sistema estable que nunca me ha dado problemas.

Opinión personal: Suficiente

Pruebas de compatibilidad de Vista

Uno de los temas de los que más se trata al hablar de Vista, es el problema de compatibilidad entre el nuevo sistema operativo de Microsoft y programas y dispositivos empleados por una gran cantidad de usuarios en la actualidad de manera habitual.

Para comprobar si el problema es real, hemos probado a instalar programas y dispositivos en ordenadores de 32 y 64 bits con sus respectivas versiones de Windows Vista, y el resultado es el que puedes comprobar en las tablas de la parte inferior.

No obstante, es cierto que cabe esperar que los fabricantes comiencen a distribuir actualizaciones y drivers para sus productos, y de esta manera hacerlos compatibles con el nuevo sistema. Es decir, que estos resultados no son definitivos.

En caso de que quieras actualizarte y alguno de tus programas o dispositivos esté en esta lista y de un resultado negativo, lo primero que debes hacer es visitar la página web de su fabricante, para comprobar si ya ha publicado una actualización.

En caso negativo, ponte en contacto con él y consúltale si piensa hacerlo, y una fecha aproximada en la que podrás contar con dicha actualización.

De esta manera, averiguarás si vas a tener que hacer algún cambio para saltar a Windows Vista.

Hardware

Fabricante	Modelo	32 bits	64 bits
Adaptadores de red USB			
SMC	Wireless USB Adapter	No	No
Zyxel	G-260	Sí	No
Equipos multifunción			
Brother	MFC-640 CW	Sí	Sí
Canon	Pixma MP500	Sí	Sí
Epson	Stylus Photo RX640	Sí	No
HP	Photosmart C4180	Sí	No
Lexmark	X5470	Sí	Sí
Impresoras			
Canon	ip1700	Sí	Sí
Canon	ip3300	Sí	Sí
Canon	ip4300	Sí	Sí
Canon	Mini 220	Sí	Sí
Canon	Pixma iP1600	Sí	Sí
Canon	Pixma iP6210D	Sí	Sí
Canon	Pixma iP6700D	Sí	Sí
Canon	Selphy CP 720	No	No
Epson	Aculaser C1100	Sí	Sí
Epson	Picture Mate 100	Sí	No
Epson	Picture Mate 500	Sí	Sí
Epson	Picture Mate PM240	Sí	Sí
Epson	Stylus D78	Sí	Sí
Epson	Stylus D88 Plus	Sí	Sí
Epson	Stylus Photo R220	Sí	Sí
HP	Deskjet 3940	Sí	Sí
HP	Deskjet 5940	Sí	Sí
HP	Deskjet D 2360	Sí	Sí
HP	Photosmart 335	Sí	Sí
HP	Photosmart 475	Sí	Sí
HP	Photosmart A618	Sí	Sí
HP	Photosmart D 5160	Sí	Sí
Lexmark	P350	Sí	Sí
Lexmark	Z735	Sí	Sí
Lexmark	Z845	No	Sí
Olympus	P-11	Sí	Sí
Samsung	CLP-510	Sí	Sí

Fabricante	Modelo	32 bits	64 bits
Samsung	SSP-2040	**No**	**Sí**
Procesadores gráficos			
Nvidia	GeForce 8800	**Sí**	**Sí**
Nvidia	GeForce 7950	**Sí**	**Sí**
Nvidia	GeForce 7900	**Sí**	**Sí**
Nvidia	GeForce 7800	**Sí**	**Sí**
Nvidia	GeForce 7600	**Sí**	**Sí**
Nvidia	GeForce 7300	**Sí**	**Sí**
Nvidia	GeForce 7100	**Sí**	**Sí**
Nvidia	GeForce 6800	**Sí**	**Sí**
Nvidia	GeForce 6600	**Sí**	**Sí**
Nvidia	GeForce 6500	**Sí**	**Sí**
Nvidia	GeForce 6200	**Sí**	**Sí**
Nvidia	GeForce 6100/6150	**Sí**	**Sí**
Nvidia	GeForce FX 5900	**Sí**	**Sí**
Nvidia	GeForce FX 5700	**Sí**	**Sí**
Nvidia	GeForce FX 5600	**Sí**	**Sí**
Nvidia	GeForce FX 5500	**Sí**	**Sí**
Nvidia	GeForce FX 5200	**Sí**	**Sí**
Nvidia	GeForce PCX	**Sí**	**Sí**
AMD	ATI Radeon® X1950 Series	**Sí**	**Sí**
AMD	ATI Radeon® X1900 Series	**Sí**	**Sí**
AMD	ATI Radeon® X1800 Series	**Sí**	**Sí**
AMD	ATI Radeon® X1650 Series	**Sí**	**Sí**
AMD	ATI Radeon® X1600 Series	**Sí**	**Sí**
AMD	ATI Radeon® X1300 Series	**Sí**	**Sí**
AMD	ATI Radeon® X850 Series	**Sí**	**Sí**
AMD	ATI Radeon® X800 Series	**Sí**	**Sí**
AMD	ATI Radeon® X700 Series	**Sí**	**Sí**
AMD	ATI Radeon® X600 Series	**Sí**	**Sí**
AMD	ATI Radeon® X550 Series	**Sí**	**Sí**
AMD	ATI Radeon® X300 Series	**Sí**	**Sí**
AMD	ATI Radeon® 9800 Series	**Sí**	**Sí**
AMD	ATI Radeon® 9700 Series	**Sí**	**Sí**
AMD	ATI Radeon® 9600 Series	**Sí**	**Sí**
AMD	ATI Radeon® 9550 Series	**Sí**	**Sí**
AMD	ATI Radeon® 9500 Series	**Sí**	**Sí**

Software

Fabricante	Modelo	32 bits	64 bits
Ofimática			
Adobe	Acrobat 6 Standard	Sí	Sí
Adobe	Acrobat 7 Standard	Sí	Sí
Adobe	Acrobat 8 Profesional	Sí	Sí
Adobe	Acrobat Reader 7.08	Sí	Sí
Adobe	Acrobat Reader 8	Sí	Sí
Corel	Corel Word Perfect Office 11	Sí	Sí
Microsoft	Excel 2003	Sí	Sí
Filemaker	Filemaker 8.5 Pro	Sí	Sí
Mozilla	Mozilla Thunderbird 1.5.0.8	Sí	Sí
OpenOffice.org	Open Office 2.0.4	Sí	Sí
OpenOffice.org	Open Office Calc	Sí	Sí
Microsoft	Office 97	Sí	Sí
Microsoft	Office 2000	Sí	Sí
Microsoft	Office 2003 Pro	Sí	Sí
Microsoft	Office XP Pro	Sí	Sí
Nuance	Onmipage 15 Profesional	Sí	Sí
OpenOffice.org	Open Office Impress	Sí	Sí
OpenOffice.org	Open Office Writer	Sí	Sí
Microsoft	Outlook 2003	Sí	Sí
Microsoft	Powerpoint 2003	Sí	Sí
Sun	Star Office 8 Deluxe	Sí	Sí

Fabricante	Modelo	32 bits	64 bits
Mozilla	Sunbird 0.3	Sí	Sí
Microsoft	Word 2003	Sí	Sí
Microsoft	Works 8.0	Sí	Sí
Microsoft	Works 8.5	Sí	Sí
Seguridad			
Lavasoft	Ad-Aware SE Personal 1.601r1	Sí	Sí
Ashampoo	Antispyware 1.5	No	No
Paragon	Disk Wiper 7.0 Professional	No	No
Ontrack	Easy Recovery Data Recovery Lite 6.1	Sí	Sí
Steganos	Internet Anonym 2006	No	No
0&0 Software	0&0 Safe Erase V2	No	No
Patrick Kolla	Spybot Search & Destroy 1.4	Sí	Sí
Panda Software	Active Scan	No	No
Kaspersky	Anti-virus 6.0.1.4.11	No	No
F-Secure	Anti-Virus 2006	No	No
Kaspersky	Anti-VirusPersonal 5	No	No
Grisoft	AVG Antivirus Free Edition 7.1.385	No	No
Softwin	Bitdefender 9 Standard	No	No
Softwin	Bitdefender antivirus Plus V10	No	No
Softwin	Bitdefender Internet Security V10	No	No
Softwin	Bitdefender Scan Online V8	No	No
Computer Associates	CA Internet Security Suite 2007	No	No

Fabricante	Modelo	32 bits	64 bits
0&0 Software	Disk Recovery Personal Edition 4.0	No	No
Ontrack	Easy Recovery Professional Pro 6.1	Sí	No
F-Secure	Internet Security 2007	No	No
Trend Micro	House Call 6.5	No	No
Kaspersky	Internet Security 6.0.0.303	No	No
Data Becker	Maximum Protection Antivirus 2006	No	No
McAfee	Internet Seurity 2006	No	No
McAfee	Internet Security Suite 2007	No	No
McAfee	Virus Scan 2006	No	No
Symantec	Norton Personal Firewall 2006	No	No
Symantec	Norton Antivirus 2006	No	No
Symantec	Norton Antivirus 2007	No	No
Symantec	Norton Antivirus 2007 Beta Vista Ready	Sí	Sí
Symantec	Norton Internet Security 2006	No	No
Symantec	Norton Internet Security 2007	No	No
Symantec	Norton Internet Security Beta 2007 Vista Ready	Sí	Sí
Agnitum	Outpost Firewall Pro 3.0	No	No
Panda Software	Internet Security 2007	No	No
PGP	PGP Desktop 9.0.2 Pro	No	No
Data Rescue	Photo Rescue Expert PC 2.1.676	Sí	Sí
LC Tehnology	Photo Recovery 3.517	No	Sí
Steganos	Safe 2007	Sí	No
J. Farmer	Spampal 1.594	Sí	Sí
Panda Software	Titanium Antivirus 2006	No	No
Microsoft	Windows Live Safety Center Beta	Sí	Sí
Zone Labs	Zone Alarm Firewall Free	No	No
Zone Labs	Zone Alarm Internet Security Suite	No	No
Audio/Vídeo/Foto			
ACD Systems	ACDSee 8	No	No
Adobe	Indesign	Sí	Sí
Corel	Graphics Suite 12	Sí	Sí
Corel	X3 Suite	Sí	Sí
ToPee Software	DVD Audio Ripper 1.2	Sí	Sí
Intervideo	DVD Copy 5 Platinum	Sí	No
Data Beker	DSL Radio Recorder 2.0	No	No
Roxio	Easy Media Creator 7.5 Supersonic	Sí	No
Magix	Fotos en CD y DVD 6 Deluxe	No	No
Adobe	Indesing CS2	Sí	Sí
Apple	iTunes 7.0.2.16	Sí	Sí
Canopus	Let's Create DVD 2.0	No	No
Magix	Music Maker 2007	Sí	No
Data Becker	Maximum MP3 3.0	No	No
Ulead	Media Studio Pro 8	No	No
Magix	MP3 Maker 12 V2007	Sí	Sí
Magix	Music Maker 2007 Deluxe	Sí	No
Ahead	Nero Digital Pro 3.1	Sí	Sí (*)
Ahead	Nero 7 Premium	Sí	Sí
Corel	Paint Shop Pro X	Sí	Sí
Google	Picasa 2	Sí	Sí
Ulead	Photo Impact 10	**Sí**	**Sí**

Fabricante	Modelo	32 bits	64 bits
Ulead	Photo Impact 11	**Sí**	**Sí**
Adobe	Photoshop Album 2.0	**Sí**	**Sí**
Adobe	Photoshop CS2	**Sí**	**Sí**
Adobe	Photoshop Elements 5.0	**Sí**	**Sí**
Roxio	Photosuite 7.0 Platinum	**Sí**	**No**
Adobe	Premiere Elements 3.0	**Sí**	**No**
Cyberlink	Power Director 5 Premium	**No**	**No**
Cyberlink	Power DVD 6 Standard	**Sí**	**Sí**
Cyberlink	Power DVD Suite 4	**No**	**No**
Cyberlink	Power Producer 3	**Sí**	**Sí**
Apple	Quicktime 7.1.3 Player	**Sí**	**Sí**
Real	Real Player 10	**No**	**No**
Adobe	Macromedia Studio 8	**Sí**	**Sí**
Pinnacle	Studio Plus 10	**Sí**	**Sí**
S.A.D.	Thumb Plus 7	**Sí**	**Sí**
Magix	Video Deluxe 2006	**No**	**No**
Magix	Video Deluxe 2006 Plus	**No**	**No**
Ulead	Video Studio 9	**No**	**No**
Nullsoft/AOL	Winamp 5.32	**Sí**	**Sí**
Roxio	Win On CD 9 Multimedia Suite Pro	**Sí**	**Sí**
Intervideo	Win DVD 7 Gold	**Sí**	**Sí**
Grabación de CD/DVD			
Franzis	Alcohol 120% V 3.5 Classic	**No**	**No**
Intervideo	DVD Copy 4 Platinum	**Sí**	**No**
S.A.D.	Game Jack 5	**Sí**	**Sí**
S.A.D.	Movie Jack DVD 2	**Sí**	**No**
Ahead	Nero 5 Burning ROM	**No**	**No**
Ahead	Nero 5.5.9.14	**No**	**No**
Ahead	Nero 6.6.1.4	**Sí**	**Sí**
Ahead	Nero 6.6.1.4 Reloaded	**Sí**	**Sí**
Ahead	Nero 7	**Sí**	**Sí**
Ahead	Nero 7 Premium Reloaded 7.5.7.0	**Sí**	**Sí**
Roxio	Win On CD 6 DVD Edition	**No**	**No**
Roxio	Win On CD 6.03 Power Edition	**Sí**	**No**
Roxio	Win On CD 8 CD & DVD Pro	**Sí**	**No**
Internet			
AOL	AOL Toolbar 2.0	**Sí**	**Sí**
AOL	AOL Instant Messenger 6.0	**Sí**	**Sí (*)**
AOL	AOL 9.0 (Vista Ready)	**Sí**	**Sí**
Google	Google Earth 4.0.2416	**Sí**	**Sí**
Speedbit	Download Accelerator Plus 8.1	**No**	**No**
Ebay	Ebay Toolbar 2.4	**No**	**No**
Mozilla	Firefox 2.0	**Sí**	**Sí**
Amazesoft	Flash Get 1.72	**Sí (*)**	**Sí (*)**
Adobe	Flash Player 9.0.28.0	**Sí**	**Sí**
FDM	Free Download Manager 2.1	**Sí**	**Sí**
S.A.D.	Get Right 5.2	**No**	**No**
GMX	GMX-Toolbar 1.2.2	**No**	**No**
Google	Google Toolbar 4.0	**Sí**	**Sí**
Google	Google Talk 2.0 Beta	**Sí**	**Sí**

Fabricante	Modelo	32 bits	64 bits
ICQ	ICQ 5.1	Sí	Sí (*)
Sun	Java JRE 5.0 Update 9	Sí	Sí
Martin Albiez	Leechget 2006 2.0	Sí (*)	Sí (*)
Microsoft	MSN Live Toolbar	Sí	Sí
Microsoft	MSN Messenger (Windows Live Messenger)	Sí	Sí
NASA	NASA World Win 1.3.5	Sí	Sí
BHV	Netpumper 1.0.1	Sí	Sí
Opera	Opera 9.0.2	Sí	Sí
Reget	Reget Deluxe 4.2	Sí (*)	Sí (*)
Adobe	Shockwave Player 10.1.4	Sí	Sí
Skype	Skype 3.0	Sí	Sí
Ebay	Turbolister 5.3	Sí	Sí
Cerulean Studios	Trillian Basi 3.1	Sí	Sí (*)
Yahoo	Yahoo Messenger 8.1.0.195	Sí	Sí
Yahoo	Yahoo Toolbar 7 Beta	Sí	Sí
Otros			
Microsoft	Auto Route 2006	Sí	Sí
Microsoft	Encarta 2007 Enciclopedia	Sí	Sí
Microsoft	Encarta 2006	Sí	Sí
Paragon	Drive Backup 8.0 Personal	No	No
Peter Gebhard	Dr. Hardware Professional 2006	No	No
Paragon	Hard Disk Manager 7.0	No	No
Symantec	Norton Partition Magic 8.0	No	No
Symantec	Norton Save & Restore	No	No
Symantec	Norton System Works 2006	No	No
0&0 Software	0&0 Defrag V8.5 Professional	No	No
S.A.D.	Tune Up Utilities 2006	No	No
S.A.D.	Tune Up Utilities 2007	No	No
Copernic	Copernic Desktop Search 2.01	Sí	Sí
Modern Games	Family Tree Maker 2006	Sí (*)	Sí (*)
Google	Google Desktop 4.2006.1008.2039	Sí	Sí
Rarlabs	Winrar 3.61	Sí	Sí
Winzip	Winzip 10.0	Sí	Sí
Yahoo	Yahoo Desktop Search	Sí	Sí
Juegos			
Virgin	Anno 1503	Sí	Sí
Virgin	Anno 1701	No	No
Electronics Arts	Battlefield 2	Sí (*)	Sí (*)
Electronics Arts	Battlefield 2142 (Patch 1.06)	Sí	Sí
Ubisoft	Brothers in Arms - Road to Hill 30	No	No
VUG	Caesar 4	Sí	No
FX Interactive	Codename Panzers	No	No
Eidos	Commandos 3	Sí	Sí
Electronics Arts	Counter Strike Source	Sí	Sí (*)
Ubisoft	Dark Messiah of Might & Magic	Sí	No
Electronics Arts	El señor de los anillos - La batalla por la tierra media	No	No
Electronics Arts	El señor de los anillos - La batalla por la tierra media 2	No	No
Electronics Arts	Los Sims 2	Sí	Sí (*)
Atari	Driver 3	Sí	Sí

Fabricante	Modelo	32 bits	64 bits
Microsoft	Dungeon Siege	Sí	Sí
Microsoft	Dungeon Siege 2	Sí (*)	Sí (*)
Atari	Dungeons & Dragons online	Sí	Sí
VUG	Empire Earth 2	Sí	Sí
Electronics Arts	FIFA 06	Sí	Sí
Electronics Arts	FIFA Manager 2006	Sí	Sí
Nobilis	Gothic 2	No	No
Nobilis	Gothic 3	Sí (*)	No
Take 2	Grand Theft Auto - San Andreas	Sí	Sí (*)
Take 2	Grand Theft Auto - Vice City	Sí	Sí
VUG	Half-Life 2	Sí	Sí (*)
Ubisoft	Heroes of Might & Magic	Sí	No
Activision	Lego Star Wars 2	Sí	Sí (*)
Electronics Arts	Medal of honor - Pacific assault	Sí (*)	Sí (*)
Activision	Medieval 2: Rome - Total war	Sí	No
Microsoft	Flight Simulator 2002 Pro	Sí	No
Ubisoft	Myst 4 - Revelation	Sí	Sí
Ubisoft	Myst 5 - End of ages	Sí	Sí
Electronics Arts	NBA Live 2005	Sí	Sí
Electronics Arts	Need for speed Underground	No	No
Electronics Arts	Need for speed Underground 2	Sí	Sí
Electronics Arts	Need for speed Carbono	No	No
Atari	Neverwinter nights	Sí	Sí (*)
Electronics Arts	NHL 07	No	No
Electronics Arts	NHL 2003	No	No
Konami	Pro Evolution Soccer 5	Sí	Sí
Konami	Pro Evolution Soccer 6	No	No
Activision	Quake 4	No	Sí (*)
Take 2	Railroad Tycoon 3	Sí	Sí
Atari	Rollercoaster Tycoon 3	No	No
Take 2	Sacred	No	No
Take 2	Sid Meier's Civilization 3	Sí	Sí
Atari	Sid Meier's Pirates	Sí (*)	Sí (*)
Electronics Arts	Sim City 4	Sí	Sí
Activision	Splinter Cell Pandora tomorrow	Sí	Sí
Activision	Star Wars Battlefront 2	Sí (*)	Sí
Activision	Star Wars Empire at war	Sí	No
Activision	Star Wars Caballeros de la antigua república	No	No
Activision	Star Wars Caballeros de la antigua república 2	No	Sí
Ubisoft	The Elder Scrolls 3 - Morrowind	Sí	Sí
Take 2	The Elder Scrolls 4 - Oblivion	Sí	Sí (*)
Activision	The movies	Sí	Sí
Electronics Arts	Tiger Woods PGA Tour 06	Sí	Sí
Ubisoft	Tom Clancy's Ghost Recon	Sí (*)	Sí (*)
Ubisoft	Tom Clancy's Splinter Cell - Chaos theory	No	No
Eidos	Tomb Raider Legend	No	No
Eidos	Tomb Raider - The angel of darkness	Sí (*)	Sí (*)
VUG	Warcraft 3	Sí	Sí
–			



Resolvemos tus

Son muchas las cartas con preguntas sobre todo tipo de cuestiones relacionadas con software que llegan a nuestra Redacción. En esta sección de la revista damos respuesta a tus preguntas y dudas más frecuentes que te pueden surgir. Si tienes algún problema con el sistema operativo o con un programa, escríbenos.

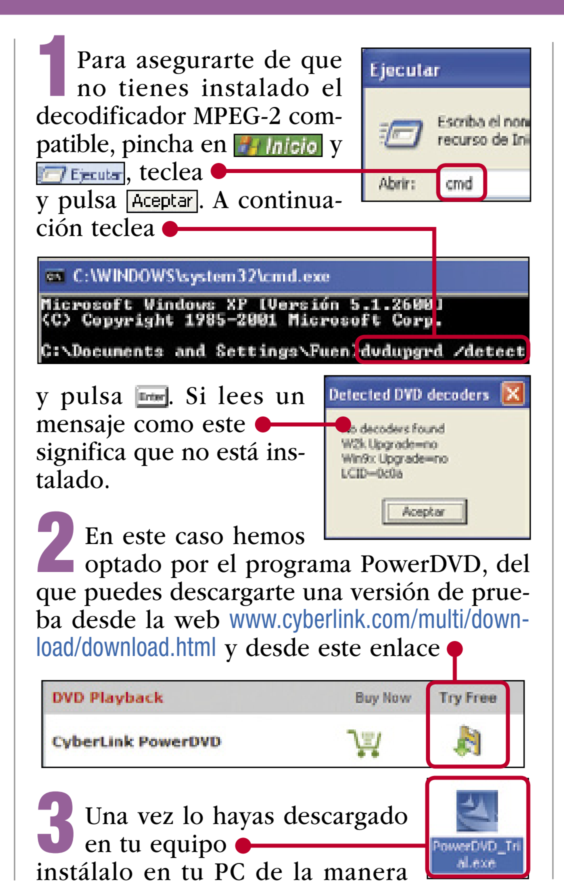
Windows Media Player — No es posible reproducir una película DVD con Windows Media

Pregunta: desde mi reproductor de DVD doméstico puedo ver cualquiera de mis películas DVD sin problemas, sin embargo, cuando intento esto mismo desde el reproductor Windows Media de mi ordenador, obtengo un mensaje de imposibilidad como este:



¿Por qué ocurre?, ¿no es Windows Media un reproductor multimedia? / A. Suárez, (vía email)

Respuesta: una película DVD comercial combina audio y vídeo (éste último codificado en MPEG-2). Un reproductor doméstico es capaz de leer este formato, sin embargo Windows Media no es capaz de reproducir archivos de vídeo codificados con MPEG-2 La solución consiste en instalar en tu PC el decodificador DVD (echa un vistazo en www.mpegx.com) o en instalar directamente en tu equipo software que sea capaz de reproducir películas DVD. Programas como PowerDVD o WinDVD, cuya gran ventaja es que además instalan el decodificador DVD en tu PC. De este modo, luego podrás ver tus películas tanto desde estos programas como desde el reproductor Windows Media.

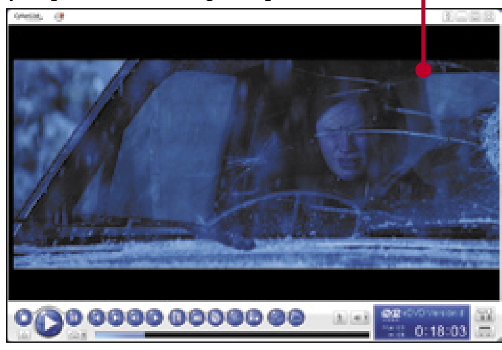


1 Para asegurarte de que no tienes instalado el decodificador MPEG-2 compatible, pincha en Inicio y Ejecutar, teclea ● y pulsa Aceptar. A continuación teclea ● y pulsa Enter. Si lees un mensaje como este ● significa que no está instalado.

2 En este caso hemos optado por el programa PowerDVD, del que puedes descargarte una versión de prueba desde la web www.cyberlink.com/multi/download/download.html y desde este enlace ●

3 Una vez lo hayas descargado en tu equipo ● instálalo en tu PC de la manera habitual, siguiendo siempre todos los pasos que se indiquen.

4 Luego podrás acceder a este programa desde este icono del Escritorio ● y reproducir cualquier película DVD ● .



Pero además, podrás conseguir esto mismo (su reproducción) desde Windows Media Player. Repite el paso número **1**, y comprobarás que el decodificador DVD ya está instalado en tu equipo ● y que Windows Media puede acceder a él para reproducir tus películas.

Detected DVD decoders
DShow SW:
Name:"CLVSD.ax"
Company Name:"CyberLink Corp."
Version: 6.0.2.2806
Product Version: 6.0.2.2806
CRC32: 0x4e90efd3
VID:2

AVIcodec 1.2 — ¿Qué codecs son necesarios para reproducir un vídeo en concreto?

Pregunta: algunas veces, al intentar reproducir un archivo de vídeo me he encontrado con la desagradable sorpresa de no poder visualizarlo por no tener instalado el codec necesario. ¿Cómo puedo saber qué codecs o qué versión de estos necesita un vídeo en concreto para que se visualice sin problemas? ¿Puedo conocer qué codecs tengo instalados actualmente en mi equipo? / F. Zarau, (Bilbao)

Respuesta: existe una herramienta gratuita denominada AVIcodec 1.2.110 que identifica los codecs que emplea un determinado fichero de vídeo. De este modo, te evita esa desagradable sorpresa de la que hablabas al no poder visualizar el vídeo. Este programa no te proporciona los codecs, pero si los identifica y te indica desde que sitios web puedes descargártelos. También genera una lista con los codecs (y las versiones de estos) que tienes instalados en el ese momento en tu ordenador.

1 Desde tu navegador web accede a la página http://avicodec.duby.info, pincha en uno de estos enlaces ●



y sigue todos los pasos que se te indican para llevar a cabo la descarga del programa AVIcodec 1.2

2 El fichero que obtendrás será como este ● AVIcodec_1.2_b110.exe

Haz doble click sobre él, y sigue igualmente todos los pasos que se te indiquen para de este modo instalar el programa AVIcodec en tu equipo. Luego, para acceder a él, pincha en el botón Inicio y en las entradas denominadas como Todos los programas, AVIcodec y ●.

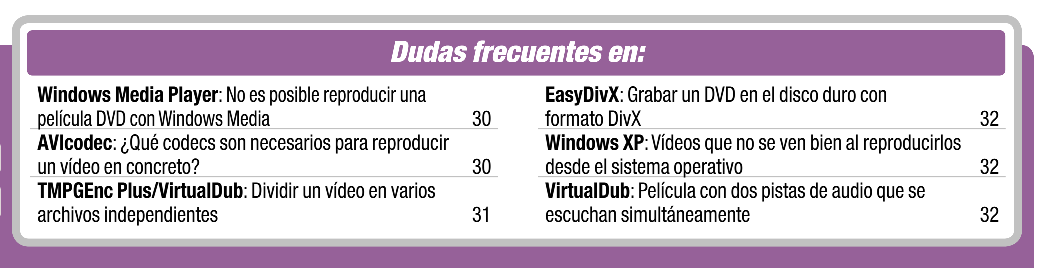


Verás entonces su ventana principal en la pantalla de tu ordenador.

3 Desde ella, lo primero que debes hacer es seleccionar aquel archivo de vídeo del

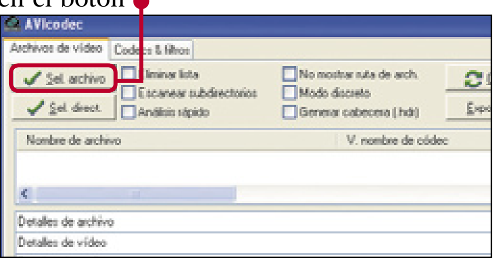


Dirección postal: C/ Los Vascos nº 17 28040 Madrid
E-Mail : expertos@computerhoy.com

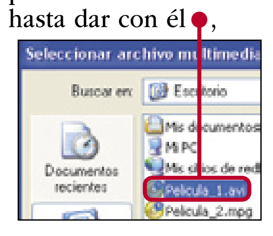


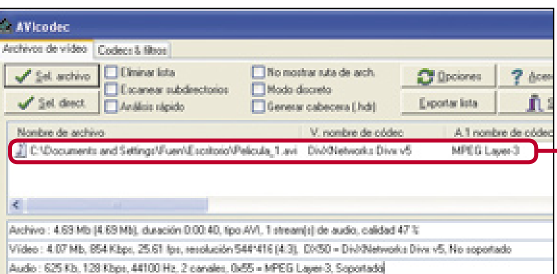
Dudas frecuentes en:

que deseas información. Para ello, haz click en el botón:



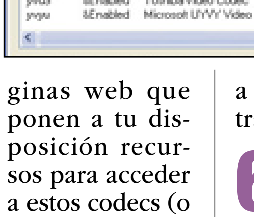
y desplázate entonces por las unidades y carpetas de tu disco duro hasta dar con él,





4 Pulsa ya el botón [Abrir] y automáticamente obtendrás información sobre el codec con el que está codificado ese vídeo en concreto.

5 Si haces click en estos botones, [Web], accederás a páginas web que ponen a tu disposición recursos para acceder a estos codecs (o paquetes de codecs) e incluso a programas que te permitirán visualizar y tratar ficheros de vídeo de ese tipo.



6 Por último, accede a la pestaña denominada [Codecs & filtros] y encontrarás una lista de los codecs de audio y vídeo instalados en tu sistema operativo:

TMPGEnc Plus/VirtualDub
Dividir un vídeo en varios archivos

Pregunta: he grabado en un DVD dos archivos de vídeo, ambos en formato DivX. Una ocupa 2,18 Gb y el otro 2,20 Gb, es decir, aún queda espacio libre en el disco. Sin embargo, aunque en principio se ven sin problemas desde mi reproductor de DVD doméstico, no consigo ver ninguno de los videos hasta el final. En cambio, sí puedo ver los videos completos desde mi ordenador personal. ¿Existe algún límite de tamaño en los DivX? / Lucas T. (Valencia)

Respuesta: no se trata de una limitación para los ficheros DivX en concreto, sino para cualquier tipo de archivo superior a 2 Gb. Los DVD ISO no admiten archivos de más de 2 Gb así que, para poder grabar ficheros que superen este tamaño, se debe cambiar el tipo de compilación de ISO a UDF. Sin embargo, algunos DVD de salón no soportan este tipo de grabaciones y continúan con el límite de 2 Gb. Para solucionarlo, lo recomendable es que dividas previamente el vídeo en dos trozos, por ejemplo video1.avi y video2.avi. Algunos reproductores domésticos cambian automáticamente de uno a otro cuando acaba la reproducción del primero.

1 Existen infinidad de programas capaces de llevar a cabo esta tarea, por ejemplo TMPGEnc Plus (en el caso de archivos Mpeg) o VirtualDubMod 1.5.10 (para archivos Avi/Ogm). Del primero podrás bajarte una versión de prueba desde la página www.tmpgenc.net y del segundo desde www.virtualdub.org/index En tu caso, al tratarse de un fichero Avi, utilizaremos este último programa. Así que descárgalo e accede a él a través de este archivo.



2 Desde la pantalla principal de VirtualDubMod, pincha en [File] y [Open video file], y haz doble click sobre el archivo de vídeo que deseas dividir

AVIcodec_1.2_b110.exe

3 A continuación, pincha en [Video] y [Direct stream copy] ya que, aunque vas a "cortar" el vídeo no será necesario editarlo ni recomprimirlo.

4 Ahora, aunque podrías configurar manualmente los cortes, vas a agilizar la tarea dividiendo el archivo por tamaño (cada parte resultante ocupará lo mismo). Para hacerlo, presiona la tecla [F7] y accederás directamente a la ventana que te permite configurar los opciones de guardado.

Limit size (in MegaBytes) of each segment to : 2000 MB (50-2048)

5 Comienza, activando la casilla denominada [Segment output file] y determina el tamaño de cada uno de los fragmentos, por ejemplo así:
Luego asegúrate de tener seleccionada esta otra entrada

Video mode : Direct stream copy

y desactivada esta casilla,

Don't run this job now; add it to job control so I can run it in batch mode.

6 Por último teclea un nombre para los archivos resultantes (se nombrarán después de manera correlativa, es decir, video.00.avi, video.01.avi...)

Nombre: video
Tipo: Audio-Video Interleave (*.avi)

y pulsa el botón [Guardar]. Se llevará a cabo el proceso de división que puede durar más o menos, dependiendo de tu equipo y del tamaño del archivo original.

EasyDivX

Grabar un DVD en el disco duro en formato DivX

Pregunta: un familiar ha grabado algunos vídeos domésticos y me los ha pasado en un DVD para que yo los copie. Sin embargo, no dispongo de grabadora de DVD (aunque sí de un lector) y no me gustaría quedarme sin hacer una copia de estos vídeos ya que tengo previsto comprarme una grabadora DVD en breve (pero para entonces este familiar ya no estará aquí). ¿Cómo puedo realizar copias de seguridad de películas en mi disco duro? Además, me gustaría que se vieran en formato panorámico, ¿es esto posible? / Ángel Palencia, (León)

Respuesta: si no dispones de una grabadora de DVD, puedes realizar copias de seguridad de tus vídeos en formato AVI (DivX), utilizando para ello el programa gratuito EasyDivX. Durante el proceso, puedes indicar que la grabación del vídeo se lleve a cabo en formato panorámico, para que luego se vea así desde cualquier reproductor.

1 Puedes descargarte EasyDivX desde la página web www.portalprogramas.com/460-descarga-directa-EasyDivX.html Luego instálalo en tu equipo de la manera habitual.

2 Para empezar, introduce el primer DVD que quieres copiar en la unidad lectores y abre entonces EasyDivx con un doble click sobre el icono que hay en tu Escritorio ●. [EasyDivX 0.82]

3 La ventana principal de este programa está formada por distintas fichas, activa la denominada como [Step 2] y elige el sonido de la película (estéreo [Stereo (2 Channels)] o [AC3 Sound (5.1)]). Pulsa [Next Step].

4 Escoge ahora la pista del idioma en castellano ● [Select the Primary Language: 0x80 Español] y pulsa de nuevo [Next Step] para determinar el número de discos que quieres que luego ocupe la película, ● [Number of CDs: Single CD]. También debes elegir desde aquí las proporciones del vídeo, en tu caso, para que sea formato panorámico, elige ● [4:3 / 16:9 / 1:2.35]. Pincha en [Next Step].

5 Ahora debes determinar el codec que quieres emplear ● [DivX® 6.5.0 YV12 Decoder Constant Bitrate / DivX® 6.5.0 YV12 Decoder 2-pass] y elige también ● [PAL 25 fps(Europe, China) (Recommend. sync)]. Luego pulsa [Next Step].

6 Indica si quieres que se creen o no subtítulos, [Create subtitle files] y si tras todo el proceso el ordenador se tiene que apagar sólo, [Shut down when ready]. Pulsa [Next Step].

7 Para terminar, indica dónde se archivará el avi (DivX) resultante ● [c: (win_xp_home) / C:\ / Documents and Settings / Fuen / Escritorio / Varios] y pulsa [Go For It] para que se inicie el proceso. Cuando concluya, encontrarás el archivo AVI(DivX). Más tarde podrás grabarlo así en un DVD o convertirlo en un DVD-Vídeo.

Windows XP

Vídeos que no se ven bien al reproducirlos

Pregunta: tengo problemas al reproducir vídeos en Windows Media Player y Realplayer. Al hacerlo, los vídeos se ven muy mal, oscuros... tengo que modificar el brillo, el tono y el contraste para que se vean mejor. Además, todos estos fallos no se dan si visualizo vídeos online o si copio los archivos multimedia en un DVD y los veo en el reproductor de mi salón. He desinstalado todos los codecs que tenía instalados y los he vuelto a instalar en sus versiones más recientes y actualizadas. ¿Cómo puedo solucionarlo? / Alberto M. (vía email)

Respuesta: si ya has reinstalado todos los codecs y estás seguro de que el problema no se debe a ellos, debes probar a reinstalar DirectX y los drivers de la tarjeta gráfica.

1 DirectX es una tecnología creada por Microsoft que se encarga de relacionar la mayoría de las aplicaciones multimedia con el hardware para mejorar así su rendimiento. Antes de instalar su última versión, debes saber cuál es la que tienes instalada. Para ello, haz click en [Inicio] y [Ejecutar...], teclea [Abrir: dxdiag] y pulsa [Aceptar] y [Sí]. Podrá ver ese dato: [Versión de DirectX: DirectX 9.0c (4.09.0000.0904)]

2 Accede entonces a la página www.microsoft.com/downloads/Browse.aspx?displaylang=en&categoryid=2 y encontrarás todas las descargas relacionadas con la tecnología DirectX. Selecciona la que te convenga ● [DirectX End-User Runtime: The Microsoft DirectX® End-User of DirectX — the core Windows® games on the PC.] y sigue todos los pasos que se te indiquen para su instalación, que será totalmente automática.

3 Si con esto no arreglas el problema, prueba a reinstalar los drivers de tu tarjeta gráfica. Nuevamente, lo primero será conocer la versión de los que actualmente tienes instalados. Para ello, pulsa con el botón derecho del ratón en un lugar libre del Escritorio, y pincha entonces en [Propiedades], [Configuración], [Opciones avanzadas] y [Adaptador].

4 Obtendrás información sobre los drivers: ●.

Información del adaptador	
Tipo de chip:	GeForce2 MX/MX 400
Tipo de DAC:	Integrated RAMDAC
Tamaño de memoria:	32 MB
Nombre de adaptador:	GeForce2 MX/MX 400
Información del BIOS:	Version 3.11.01.30.63

Ahora ya sólo tienes que acceder a la web del fabricante de tu tarjeta gráfica, y acceder a la zona de descargas de drivers. Se te indicará qué debes hacer para descargartelos y reinstalarlos.

VirtualDub

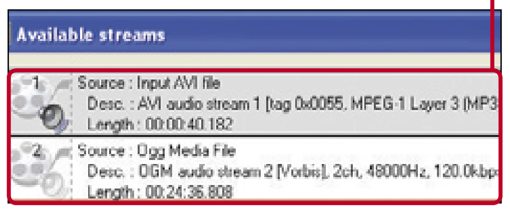
Película con dos pistas de audio que se escuchan simultáneamente

Pregunta: he descargado de Internet un vídeo gratuito. Se ve bien, el problema es el audio: al reproducir el vídeo se escucha la narración en inglés y, como en un segundo plano, también en castellano. ¿Qué hago para dejar sólo este último idioma? / Antonio A. (vía email)

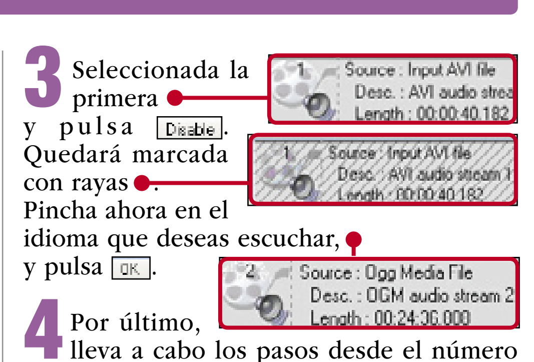
Respuesta: debes desactivar aquella pista de audio correspondiente al inglés. Hazlo con el programa VirtualDub (www.virtualdub.org/index).

1 Lleva a cabo los pasos número **1** y **2** de la pregunta “Dividir un vídeo en varios archivos” de la página anterior.

2 Despliega ahora el menú [Streams] y elige [Stream list]. Verás las dos pistas de audio: ●.

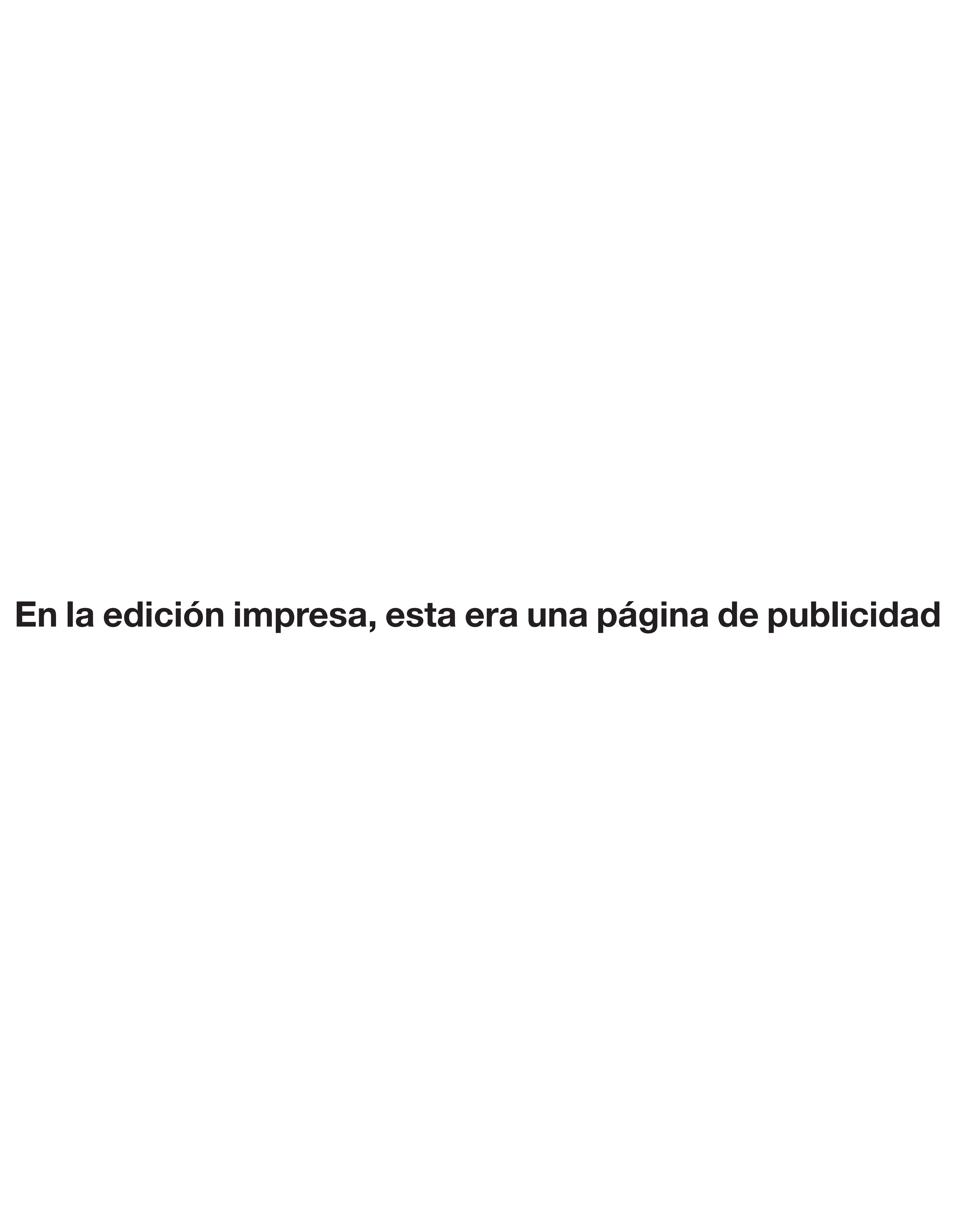


La primera corresponde a la narración en inglés (la que escuchas en primer plano), y la segunda a la narración en castellano.



3 Seleccionada la primera ● y pulsa [Disable]. Quedará marcada con rayas ●. Pincha ahora en el idioma que deseas escuchar, ● y pulsa [OK].

4 Por último, lleva a cabo los pasos desde el número **3** al **6** de la pregunta “Dividir un vídeo en varios archivos”.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Windows XP



1 Acceso rápido a los programas

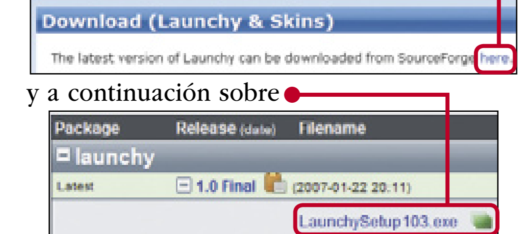
¿Tienes abarrotado el menú inicio de iconos y te resulta imposible localizar en él programas? Si instalas muchas aplicaciones en tu equipo y llenas el menú Inicio con infinidad de iconos, éste pierde su utilidad y razón de ser. Ya no resulta eficaz, encontrar algo en él es imposible... entonces, ¿qué hay que hacer? Tienes dos opciones, o bien organizas este menú, creando carpetas que clasifiquen los distintos programas por categorías, o bien recurres al programa gratuito Launchy. Instálalo en tu equipo y sólo tendrás que teclear el nombre de aquel programa que deseas abrir, Launchy localizará por ti su nombre en el menú Inicio, tú sólo tendrás que hacer click en su referencia y se abrirá.

1 La página oficial para descargar este programa es http://launchy.net/#download. Accede

Sumario

a ella desde tu navegador. Después pincha en el enlace

y a continuación sobre



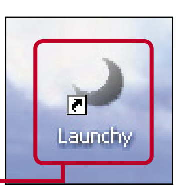
para así llevar a cabo la descarga. Sigue el proceso de la manera habitual.

2 El fichero que obtendrás será éste.

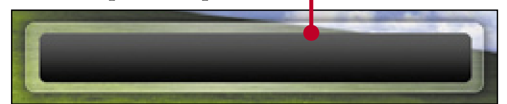
LaunchySetup103.exe
Launchy Setup
Code Jelly

Haz doble click sobre él y sigue todos los pasos que se te indiquen para instalar Launchy en tu ordenador.

3 Desde ese momento, nada más iniciar una sesión con Windows, tendrás que hacer doble click sobre este icono de tu Escritorio



para ejecutar el programa Launchy. Aparentemente no se abrirá, tendrás que presionar Alt + ▭ (barra espaciadora) para que aparezca la barra que lo representa:

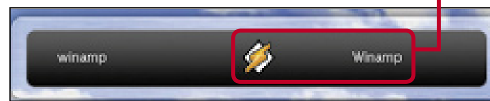


Ten en cuenta que esta pulsación de teclas podrás llevarla a cabo desde cualquier sitio (no sólo desde el Escritorio). Launchy se presentará allí donde lo necesites.

4 Ya puedes utilizarlo. Lo único que debes hacer es teclear el nombre de aquella aplicación que deseas utilizar, por ejemplo.

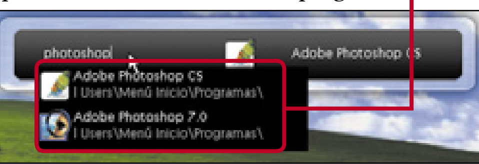


Automáticamente aparecerá un icono representándola a la derecha de esta barra:

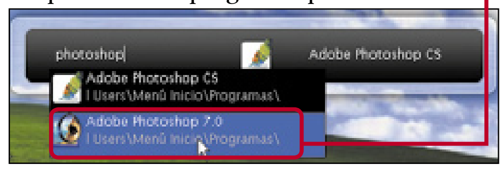


Pulsa la tecla Enter y se abrirá ese programa en cuestión.

5 Si existen varias aplicaciones que coincidan con el nombre que has tecleado, aparecerán en un menú desplegable:

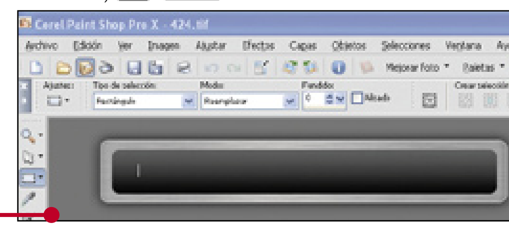


Utiliza esta lista para pinchar en la entrada correspondiente al programa que deseas abrir.



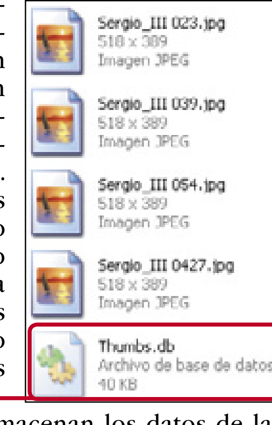
Luego presiona Enter y se abrirá.

6 Para hacer desaparecer la barra de la pantalla, presiona de nuevo la combinación de teclas que antes la hacia mostrarse, es decir, Alt + ▭.



2 ¡Fuera los Thumbs.db!

Este tipo de archivos aparece de manera automática en algunas carpetas, en aquellas que incluyen imágenes, vídeos, pdf, etcétera... Quizá no los veas porque en principio están ocultos, pero si tienes activada la vista de todos los archivos (incluso los ocultos), podrás visualizarlos:

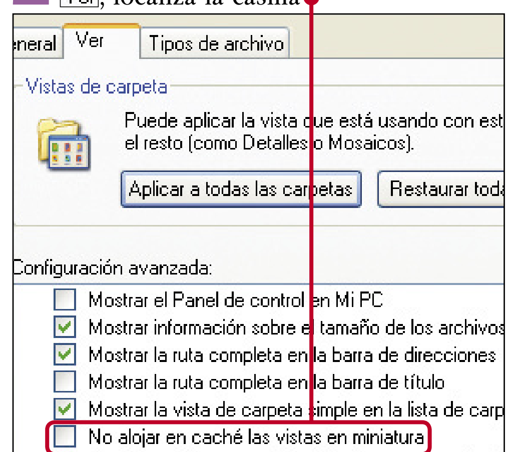


Estos ficheros almacenan los datos de las vistas en miniaturas de las archivos gráficos, para que la próxima vez que abras la carpeta y accedas a su vista en miniatura las imágenes se muestre mucho más rápido. Sin embargo, si tu equipo es potente, esta diferencia de rapidez puede que no sea tanta. Entonces quizá prefieras prescindir de estos archivos que puede incluso llegar a molestarte (si por ejemplo comprimes esa carpeta debes excluirlos previamente para que no se compriman con el resto de imágenes). Te decimos qué hacer para que Windows no genere estos Thumbs.db



1 Comienza con un click en Mi PC y Inicio.
Luego despliega el menú Herramientas y elige la entrada Opciones de carpeta....

2 Tras activar la ficha denominada como Ver, localiza la casilla



y actívala con un click.

☑ No alojar en caché las vistas en miniatura

Pulsa Aceptar. No se volverán a generar archivos Thmbs.db en tus carpetas.

Windows 2000/XP



1 Atributos de archivo al pinchar y arrastrar

Si accedes a las propiedades de un archivo o carpeta, puedes cambiar sus atributos. De este modo, puedes por ejemplo convertirlo en un fichero de sólo lectura, oculto o de sistema.

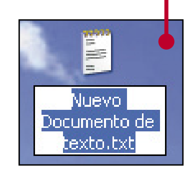
Este es sin duda el modo habitual de hacerlo. Sin embargo, echándole un poco de imaginación, puedes lograrlo de un modo aún más sencillo: simplemente arrastrando el archivo o carpeta en cuestión hasta otro fichero que se encargará de cambiar sus atributos. ¿No sabes exactamente a qué nos referimos? Te lo aclaramos en un instante.

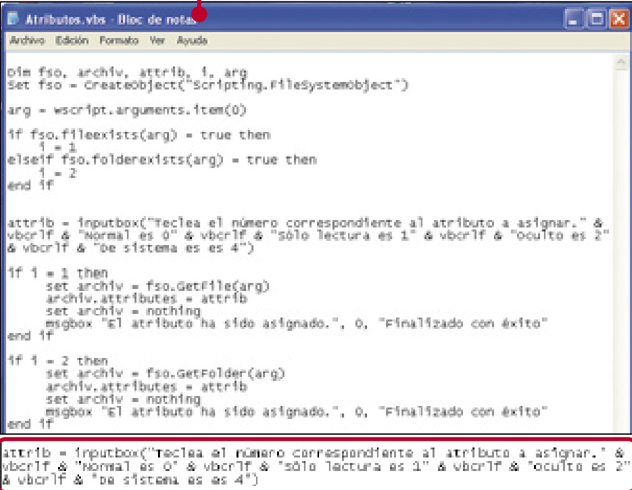
1 El archivo que se encargará de cambiar atributos va a estar situado en el Escritorio de Windows, así que pulsa con el botón derecho del ratón en una zona libre de éste



y elige entonces las entradas denominadas Nuevo y Documento de texto Un nuevo icono aparecerá en el Escritorio de Windows

2 Presiona entonces dos veces seguidas la tecla Enter y, en el documento en blanco que obtendrás, teclea de manera exacta estas líneas de código:





```
Dim fso, archiv, attrib, i, arg
Set fso = CreateObject("Scripting.FileSystemObject")

arg = wscript.arguments.item(0)

if fso.fileexists(arg) = true then
    i = 1
elseif fso.folderexists(arg) = true then
    i = 2
end if


attrib = inputbox("Teclea el número correspondiente al atributo a asignar." &
vbcrlf & "Normal es 0" & vbcrlf & "Sólo lectura es 1" & vbcrlf & "Oculto es 2"
& vbcrlf & "De sistema es es 4")

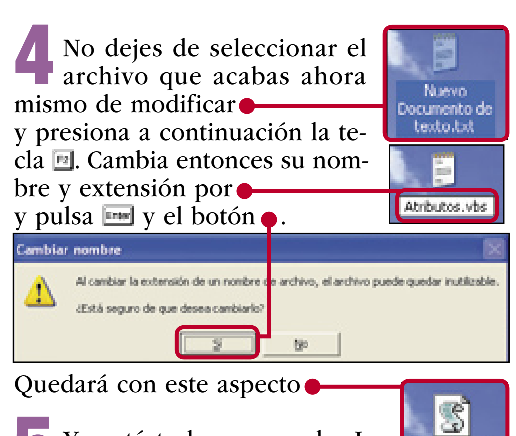
if i = 1 then
    set archiv = fso.GetFile(arg)
    archiv.attributes = attrib
    set archiv = nothing
    msgbox "El atributo ha sido asignado.", 0, "Finalizado con éxito"
end if

if i = 2 then
    set archiv = fso.GetFolder(arg)
    archiv.attributes = attrib
    set archiv = nothing
    msgbox "El atributo ha sido asignado.", 0, "Finalizado con éxito"
end if
```

Nota: como puedes comprobar este texto que acabas de escribir aparece escrito en tres líneas, pero en realidad es una única que tú debes escribir todo seguido, sin incluir ningún Enter.

3 Cierra entonces la ventana del Bloc de notas con un click en el icono ☒ y guarda todos los cambios que has realizado con otra pulsación sobre

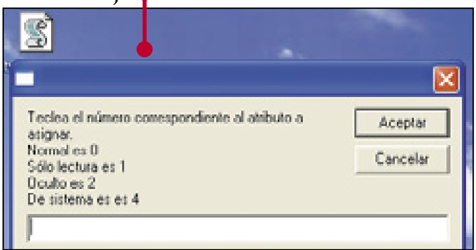
4 No dejes de seleccionar el archivo que acabas ahora mismo de modificar y presiona a continuación la tecla F2. Cambia entonces su nombre y extensión por y pulsa Enter y el botón .



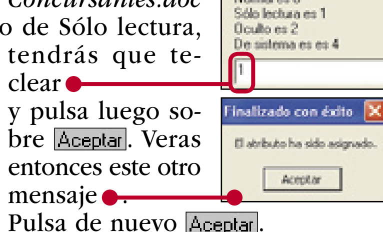
Quedará con este aspecto

5 Ya está todo preparado. Lo único que debes hacer ahora es pinchar sobre un archivo cualquiera y arrastrarlo justo sobre el icono anterior

Nada más soltar el ratón, obtendrás este mensaje



6 De este modo, si por ejemplo deseas asignar al archivo *Concursantes.doc* el atributo de Sólo lectura, tendrás que teclear y pulsa luego sobre Aceptar. Verás entonces este otro mensaje . Pulsa de nuevo Aceptar.

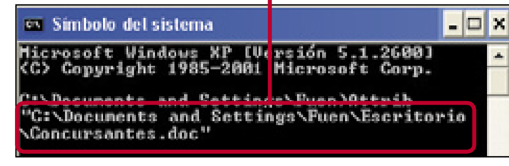


7 Para comprobar el resultado, pincha sobre el archivo modificado con el botón derecho del ratón y elige ya la entrada Propiedades. Podrás verificarlo:

8 De forma parecida, si tecleas el valor , el archivo quedará fijado como Oculto .

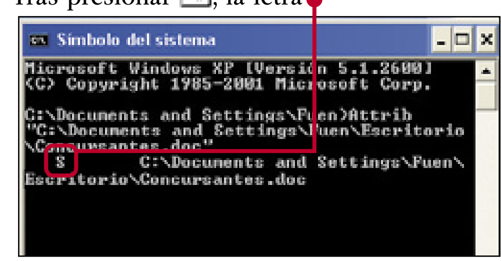
Y si tecleas , quedará como un archivo de sistema. Para comprobar esto último, tendrás que recurrir a una ventana DOS con clicks en Inicio, Todos los programas, Accesorios y Símbolo del sistema.

9 Desde ella, introduce el comando seguido de la ruta hasta el archivo cuyos atributos deseas verificar .



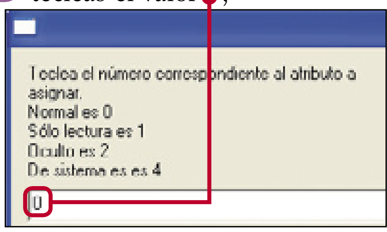
Aunque aquí aparecen en tres líneas, el comando sta ruta debes escribirla seguida al comando *Attrib* y la ruta y nombre del archivo deberás escribirlos en una misma linea.

Tras presionar Enter, la letra



te indica que el archivo al que has hecho referencia se trata de un fichero de sistema.

10 Por otro lado, ten en cuenta que si tecleas el valor ,

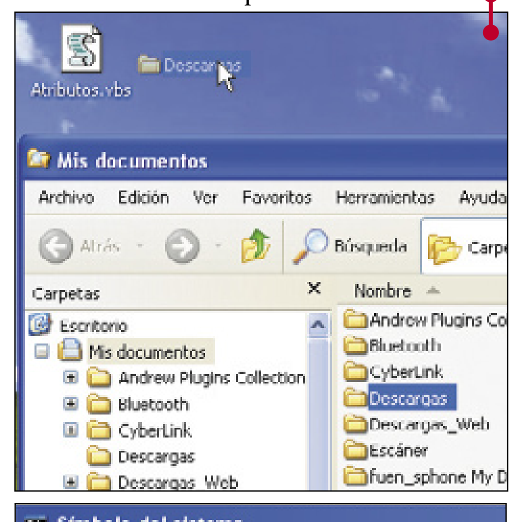


el fichero quedará como un fichero "normal", es decir, sin ninguno de los otros tres atributos anteriores.

11 Por último, recordarte que los ficheros y las carpetas que arrastres hasta el archivo



no tienen por qué estar siempre en el Escritorio de Windows. Puedes llevar a cabo la operación de pinchar y arrastrar desde la herramienta Mi PC o el Explorador de Windows





Access 97/2000/2002/2003 

1 "Renumerar" los valores de un campo

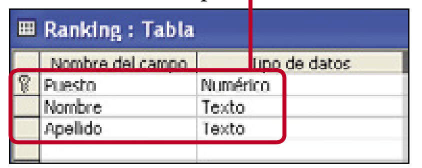
Te encuentras en la siguiente situación: los registros de una de tus tablas están numerados y ordenados por un campo numérico, eliminas uno de esos registros y se produce un salto o un vacío en dicha numeración. ¿Es posible que Access renumere automáticamente estos registros para que la numeración vuelva a ser correlativa? En principio no, pero si "programas" Access de la manera adecuada será pan comido. Te decimos cómo.

1 Lo primero que debes tener claro es la tabla que contiene los datos a numerar. En nuestro caso se trata de un *ranking*, que ordena y numera los registros por el campo denominado Puesto:

Ranking : Tabla

Puesto	Nombre	Apellido
1	Antonio	López
2	Alejandra	Morales
3	Sergio	Manzano
4	María	Albor
5	Paula	Fernández
6	Laura	Marín
7	Alicia	Sanz
0		

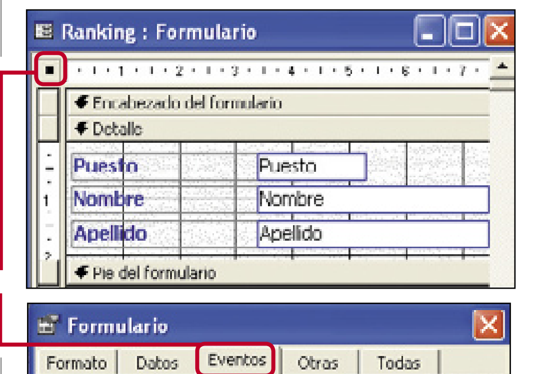
Desde su ventana diseño, puedes apreciar la estructura de los campos .



Aquel por el que se ordena es de tipo numérico (concretamente Entero Largo), y nunca podrá ser un Autonumérico. También se puede apreciar que es clave principal para que de este modo la ordenación se lleve a cabo siempre desde él, pero esto no es imprescindible.

2 Ya tienes esto claro, cierra ahora la ventana de esta tabla. La automatización de la renumeración de los registros no puedes llevarla a cabo desde una tabla, debes hacerlo desde un formulario. Así que, si no lo tienes creado ya, crea un nuevo formulario basado en la tabla anterior. El nuestro tiene este aspecto:

3 El "trabajo duro" debes llevarlo a cabo desde la ventana de diseño del formulario, así que pulsa sobre el botón y accederás a ella. Luego haz doble click sobre el icono , activa la ficha , pincha en la propiedad



Antes de confirmar la eliminación . . . . .
Después de confirmar la eliminación . . .
Al abrir . . . .

y en el icono de su derecha. Se abrirá entonces la ventana del Editor de Visual Basic.

4 Justo desde donde ha quedado situado el cursor, teclea ahora de manera exacta estas líneas de código:

```
Form                                  AfterDelConfirm
Option Compare Database

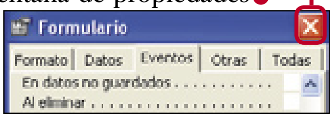
Private Sub Form_AfterDelConfirm(Status As Integer)
If Status = acDeleteOK Then
  Call Actualizar
  MsgBox "El registro se ha eliminado y se ha actualizado el resto"
End If
End Sub
```

5 A continuación, despliega el menú Insertar, pincha en la entrada Módulo y teclea en el panel en blanco de la derecha este otro código VBA:

```
(General)                             Actualizar
Option Compare Database

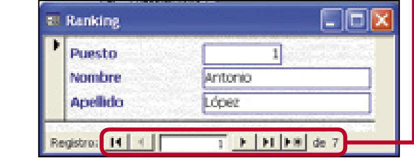
Sub Actualizar()
Dim db As DAO.Database
Dim rst As DAO.Recordset
Dim strSQL As String
Dim i As Integer
strSQL = "SELECT * FROM Ranking ORDER BY [Puesto]"
Set db = CurrentDb
Set rst = db.OpenRecordset(strSQL, dbOpenDynaset)
i = 1
Do While Not rst.EOF
    rst.Edit
    rst![Puesto] = i
    rst.Update
    rst.MoveNext
    i = i + 1
Loop
rst.Close
Set rst = Nothing
Set db = Nothing
End Sub
```

6 Ya está todo preparado. Cierra la ventana del Editor con un click en y guarda todos los cambios realizados. Regresarás de este modo a la venta de diseño del formulario. Cierra también la ventana de propiedades



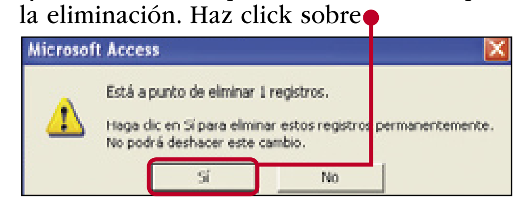
y pulsa el botón .

7 De regreso a la vista "normal" de tu formulario, utiliza los iconos



para moverte por sus registros. En este caso, nos situamos en el cuarto para eliminarlo .

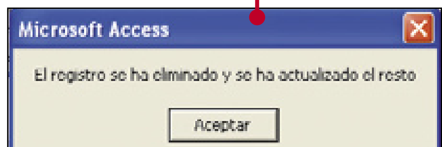
y sobre . Se te pedirá confirmación para la eliminación. Haz click sobre



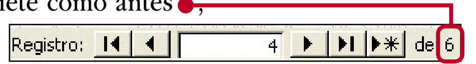
8 Cuando lo hagamos, el que ahora es el quinto (Paula Fernández) tendrá que pasar a ser el cuarto puesto, el sexto actual (Laura Marín) será el quinto y el sétimo puesto (Alicia Sanz) el sexto. Para comprobarlo, selecciona este registro con un click en



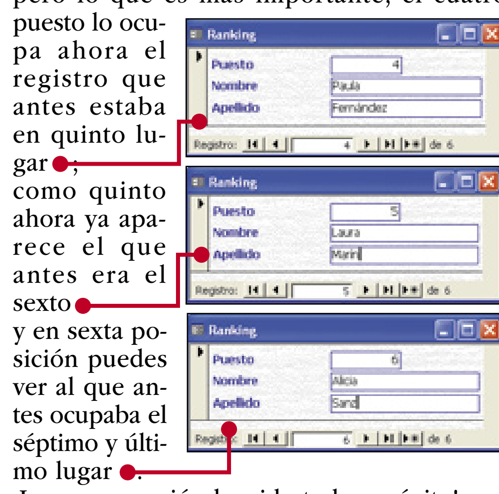
9 Aparecerá entonces en pantalla este mensaje de información .



Pulsa Aceptar y comprueba ya el resultado. Obviamente ya sólo hay seis registros y no siete como antes ,



pero lo que es más importante, el cuatro puesto lo ocupa ahora el registro que antes estaba en quinto lugar ; como quinto ahora ya aparece el que antes era el sexto y en sexta posición puedes ver al que antes ocupaba el séptimo y último lugar .



¡La renumeración ha sido todo un éxito!

Photoshop 7.0/CS

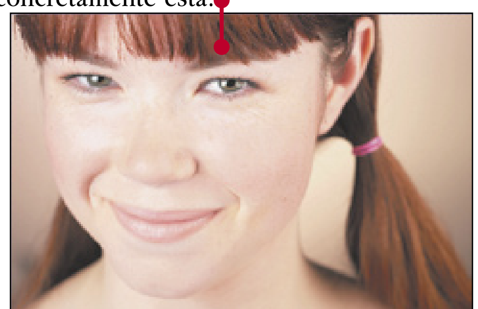


1 Imágenes creadas con texto

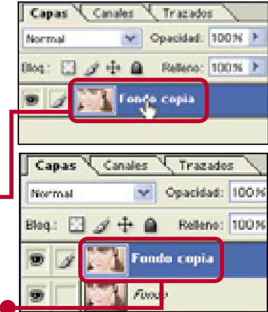
Para llevar a cabo este truco, además, de Photoshop, sólo necesitas una imagen (a ser posible un retrato tomado de cerca) y unos cuantos párrafos copiados desde cualquier procesador de textos, como puede ser por ejemplo Microsoft Word.

Luego, unos sencillos toques de ratón desde Photoshop sustituirán las sombras y brillos de tu imagen por texto en un degradado de tonalidades. De este modo, unas sencillas letras, recrearán la figura de tu imagen.

1 Lo primero que debes hacer es abrir esa imagen a convertir en texto. La nuestra es concretamente esta:



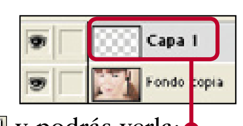
2 Ahora, desde la ventana de capas, pulsa con el botón derecho del ratón sobre el icono que representa a la capa de fondo y elige la entrada Duplicar capa... y el botón OK. Obtendrás así una nueva capa:



3 Selecciona de nuevo la capa original, pulsa 🗑 y el botón Sí. Acabas de eliminarla.

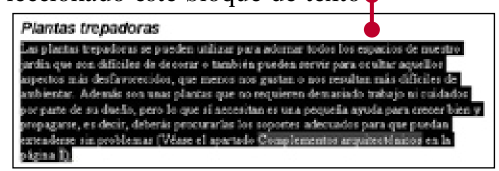


4 Lo siguiente será crear una capa nueva en la que introducir el texto. Para ello, haz click en el icono ▣ y podrás verla:



5 No obstante, el color de fondo de esta capa debe ser blanco, así que fija estos colores, elige esta herramienta de dibujo y pincha ya en el interior de la imagen. Toda ella quedará inundada de esa tonalidad.

6 Ahora debes acceder a una procesador de texto para copiar desde él el bloque de texto que deseas aparezca en tu imagen. Ten en cuenta que no debes cerrar Photoshop para no perder tu trabajo actual (debes minimizar esta aplicación). Nosotros hemos seleccionado este bloque de texto

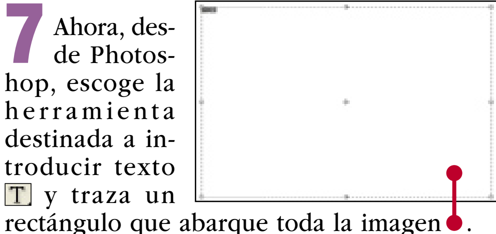

Plantas trepadoras

Las plantas trepadoras se pueden utilizar para adornar todos los espacios de nuestro jardín que son difíciles de decorar o también pueden servir para ocultar aquellos aspectos más desfavorecidos, que menos nos gustan o nos resultan más difíciles de ambientar. Además son unas plantas que no requieren demasiado trabajo ni cuidados por parte de su dueño, pero lo que sí necesitan es una pequeña ayuda para crecer bien y propagarse, es decir, deberás procurarles los soportes adecuados para que puedan extenderse sin problemas (Véase el apartado Complementos arquitectónicos en la página 1).

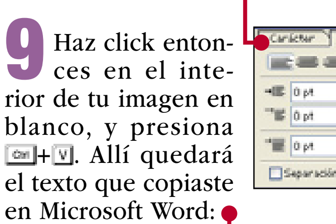
y hemos presionado Ctrl+C para así copiarlo.

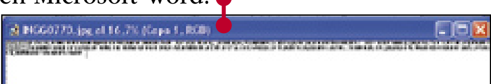
7 Ahora, desde Photoshop, escoge la herramienta destinada a introducir texto T y traza un rectángulo que abarque toda la imagen.

8 Antes de introducir texto alguno en él, pincha en Ventana y Carácter. Establece entonces estos valores y luego, desde esta otra ficha Párrafo, estos otros.

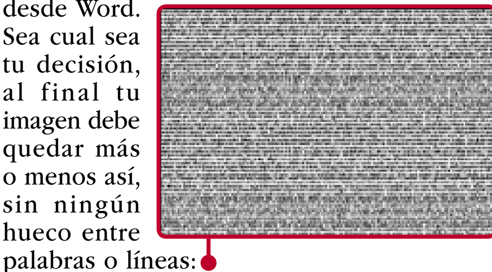


9 Haz click entonces en el interior de tu imagen en blanco, y presiona Ctrl+V. Allí quedará el texto que copiaste en Microsoft Word:



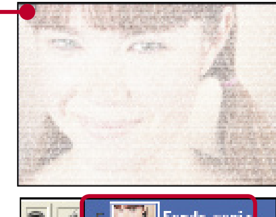


Todavía te queda mucho espacio por rellenar, sin embargo el texto no va a ser muy legible, así que puedes optar por pegar más veces el mismo texto (presionando Ctrl+V), o por copiar otro bloque de texto distinto desde Word. Sea cual sea tu decisión, al final tu imagen debe quedar más o menos así, sin ningún hueco entre palabras o líneas:

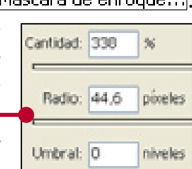


10 Ahora tienes tres capas (en nombre de la última dependerá del texto que hayas copiado). Pincha en la primera de ellas y arrástrala hasta la parte superior.

11 Pulsa entonces la tecla Alt y, sin soltarla, haz click justo aquí (cuando el puntero del ratón toma forma de un doble círculo).



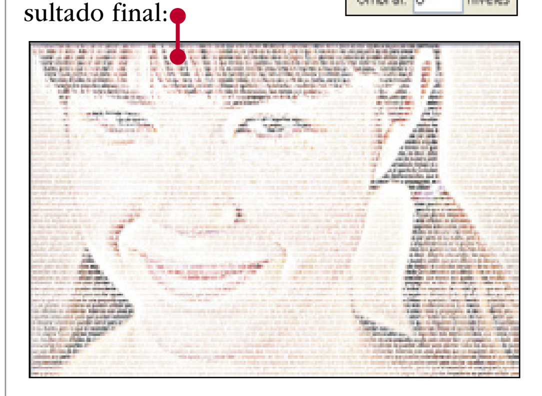
El texto y la imagen se habrán fundido, y cada letra de aquél habrá tomado la tonalidad de tu foto:



12 Sin embargo, todavía puedes definir aún más la imagen. Para ello, asegúrate de tener seleccionada la capa y pincha en Filtro, Enfocar y Máscara de enfoque.... Luego fija todos estos valores (puedes variarlos dependiendo de las características de tu fotografía) y pulsa OK. Este será el resultado final:







13 Si deseas la versión en blanco y negro de esta imagen, tras seleccionar la capa presiona Ctrl+⇧+U. Quedará así:



Programas probados en Computer Hoy

Has visto una aplicación que te interesa y te preguntas si comprarla o no. Aquí encontrarás los resultados de los test de los programas que probamos. Además, puedes comparar los analizados en este número (los verás marcados con un símbolo amarillo) con aquéllos que se probaron hace tiempo.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Análisis del PC					
1	Lavalys	Everest U. E. 2006	Bien	24,00 €	208
2	Sisoftware	Sandra Pro 2007	Bien	24,99 €	208
3	Toolhouse	Toolstar Test Win 1.09	Bien	199,00 €	208
4	G. Topala	SIW v1.63	Bien	Gratuito	208
5	P. A. Gebhard	Dr. Hardware Prof. 2006	Bien	29,95 €	208
6	D. Reichl	Resynfo 2.1	Insuficiente	Gratuito	208
Antivirus					
1	Kaspersky	Anti-Virus Personal 6.0	Notable	39,95 €	216
2	Softwin	BitDefender Antiv. Plus v10	Notable	34,99 €	216
3	Panda	Panda Antivirus 2007	Notable	29,95 €	216
4	McAfee	VirusScan Plus 2007	Notable	49,95 €	216
5	Eset	NOD32	Notable	45,24 €	216
6	Grisoft	AVG 7.5 Antivirus Prof. Ed.	Notable	26,90 €	216
7	Symantec	Norton Antivirus 2007	Notable	44,99 €	216
8	Data Becker	Antivirus 2006	Bien	14,99 €	216
Aplicaciones anti-spam					
1	Microsoft	Microsoft Outlook 2003	Notable	147,00 €	180
2	Bitdefender	Bit Defender 8 Spam Deny	Notable	21,95 €	180
3	Spamfigher	Spamfigher Pro 3.5.4	Bien	25,00 €	180
4	James Framer	SpamPal 1.591	Bien	Gratuito	180
5	Axaware	Spambully 3 para O. Express	Bien	24,23 €	180
6	Michel Krämer	Spamhilator 0.9.9.9	Suficiente	Gratuito	180
Aplicaciones de borrado seguro					
1	Heidi	Eraser 5.7	Notable	Gratuito	162
2	Jetico	BCWipe v.3	Notable	38,00 €	162
3	0&0 Software	Safe Erase 2.0	Notable	14,99 €	162
4	Chyperix	Secureit	Bien	22,50 €	162
5	Paragon Tech.	Disk Wiper 5.5	Bien	24,95 €	162
6	Ontrak	Data Eraser personal	Bien	34,75 €	162
Bases de Datos para colecciones					
1	Finson	Ordena tus datos 5	Notable	29,99 €	168
2	Yursoft	Catalogador 2.1.200	Notable	6,00 €	168
3	Enekyn	SoraeMovies 2.0	Bien	Gratuito	168
4	antp.be	Ant Movie Catalog 3.4.3	Bien	Gratuito	168
5	Finson	Mis colecciones 2	Bien	29,99 €	168
6	Idesoft	Bibliotecas total	Bien	27,84 €	168
Catalogadores de fotografías					
1	Adobe	Photoshop Elements 5	Sobresaliente	96,28 €	217
2	Magix	Foto Maker 2006+iPace	Notable	39,99 €	217
3	Corel	Paint Shop Pro Photo XI	Notable	99,98 €	217
4	Microsoft	Digital Image 2006	Notable	39,90 €	217
5	Google	Picasa 2 + Google Photos	Notable	Gratuito	217
6	Corel	Snapfire Plus 1.0	Notable	29,99 €	217
7	Avanquest	ACDSee 8	Notable	39,98 €	217
8	Adobe	Photoshop Album 3 SE	Notable	Gratuito	217
9	Pierre-E	Xnview 1.82.4	Notable	Gratuito	217
10	Cerious Soft.	ThumbsPlus 7	Bien	69,37 €	217
11	Yahoo	Flickr	Bien	37,04 €	217

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Clientes FTP					
1	Bizex	Blade FTP 2.061	Notable	Gratuito	166
2	Visicom Media	AceFTP 3.61.0	Notable	Gratuito	166
3	FileZilla Project	FileZilla 2.2.8d	Notable	Gratuito	166
4	Staff FTP	Sfatt-FTP 2.76	Notable	Gratuito	166
5	CoreFTP	Core FTP Lite 1.3b	Bien	Gratuito	166
6	CoffeCup	CoffeCup Free FTP 1.0	Bien	Gratuito	166
7	Light Speed	DeluxeFTP 6.01	Bien	Gratuito	166
8	Xavier Cirac	Shuttle FTP Pro 1.0	Suficiente	Gratuito	166
Composición de música					
1	Draque MM	Magix Music Maker 2006	Notable	49,99 €	191
Compresión de archivos					
1	Win.rar	WinRAR 3.61	Notable	34,74 €	211
2	WinZip Com.	WinZip 10.0 Pro	Notable	49,95 €	211
3	ACE C. Sw.	WinAce Std. 2.65	Notable	23,15 €	211
4	Allume Sys.	Stuffit St. Ed. 9.0	Bien	19,94	211
5	ESTsoft C.	AlZip 6.32	Bien	Gratuito	211
6	I. Pavlov	7-Zip 4.19 beta	Bien	Gratuito	211
7	ACD System	ACDZip 1.0	Bien	15,89	211
8	Mounier	Iceows 4.20b	Bien	Gratuito	211
Contabilidad					
1	SP	SP Contaplus Profesional	Notable	149,64 €	154
2	Data Becker	Economía doméstica 2.0	Notable	19,95 €	170
3	Carluis Soft	PersonalConta 3.85	Notable	22,85 €	170
4	Grupo SP	SP Mis cuentas 2005	Notable	19,00 €	170
5	Acoran Soft	Acoran Money	Bien	24,00 €	170
6	ContaHogar	ContaHogar 2.1.13	Bien	Gratuito	170
7	Finson	Tu contable familiar 6	Bien	29,99 €	170
8	MasPC	Contabilidad doméstica 7	Bien	30,97 €	170
9	Zipposoft	Guillermu's98 7.04	Insuficiente	34,80 €	170
Copia de seguridad					
1	Roxio	BackUp MyPC	Bien	49,99 €	173
Correo electrónico					
1	Mozilla	Mozilla Thunderbird 1.5	Notable	Gratuito	216
2	Microsoft	Outlook Express 6	Notable	Gratuito	216
3	Sourceforge	Evolution 2.6.2.5	Notable	Gratuito	216
4	Incredimail	Incredimail Xe 2670	Notable	Gratuito	216
5	Sourceforge	si.Mail 0.6.1.115 RC2	Notable	Gratuito	216
6	Qualcomm	Eudora 6.2	Bien	Gratuito	216
7	David Harris	Pegasus Mail 4.41	Bien	Gratuito	216
8	OttoRey	PVMailer 0.1.4	Suficiente	Gratuito	216
Desfragmentadores de disco					
1	0&0 Soft.	0&0 Defrag V8 Pro.	Notable	49,90 €	192
2	Raxco Soft.	Perfect Disk 7.0	Bien	32,58 €	192
3	Winternal	Defrag Manager 3	Bien	21,46 €	192
4	MST Soft.	MST Defrag Home Ed.	Bien	9,00 €	192
5	Diskeeper	Diskeeper 9 Proffesional	Bien	41,34 €	192
6	Microsoft	Utilidad desfragmentación	Suficiente	Windows XP	192
7	Golden Bow	Vopt XP 7.22	Insuficiente	11,74 €	192

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Diseño de interiores					
1	Avanquest	Floorplan 3D	Sobresaliente	74,99 €	204
2	Avanquest	Home Design Archt.	Sobresaliente	49,95 €	204
2	Data Becker	Diseño de interiores 3D	Notable	49,95 €	204
3	Data Becker	Diseño interiores 3D H.Edit.	Notable	19,95 €	204
4	Finson	Diseño casa y jardin 3D	Bien	79,99 €	204
5	Finson	Diseño y decor. interior 3D	Bien	39,99 €	204
7	Jan Adamec	Room Arranger 4	Suficiente	16,00 €	204
8	Geac Enterp.	Furnish 1.6.7	Suficiente	Gratuito	204
Diseño de páginas web					
1	Lauyan Soft.	TOWeb	Notable	44,90 €	194
2	Data Becker	Web al Día	Bien	29,95 €	194
3	INCOMEDIA	WebSite X5	Bien	59,95 €	194
4	Pablosoft.	WYSIWYG Web Builder	Bien	29,09 €	194
5	WebFácil	WebFácil PRO	Suficiente	28,00 €	194
6	Ewisoft	Website Builder	Suficiente	25,11 €	194
7	Sausage Soft.	HotDog page Wiz.	Suficiente	58,54 €	194
8	Paraben	Webage Wizard	Suficiente	33,47 €	194
Distribuciones Linux					
1	Suse	Suse Linux 9.1	Sobresaliente	89,95 €	147
2	Mandrake	Mandrake 10.0	Notable	44,90 €	147
3	Livux	Livux	Notable	Gratuito	147
4	Fedora	Fedora 1 Yarrow	Notable	Gratuito	147
5	J. Andalucía	Guadalinex	Notable	Gratuito	147
6	J. Extremadura	LinEX	Bien	Gratuito	147
Edición de vídeo					
1	Pinnacle	Studio 9	Notable	99,99 €	149
2	Magix	Video deluxe 2004	Notable	59,99 €	149
3	Roxio	Videowave	Bien	19,99 €	149
4	Ulead Systems	VideoStudio 8	Bien	80,04 €	149
5	Honestech	Video Editor 6	Bien	56,02 €	149
6	Microsoft	Windows Movie Maker 2	Bien	Gratuito	149
7	Data Becker	Video edición profesional	Bien	48,05 €	149
Educativos infantiles					
1	Micronet	La aventura de los Lunnis	Bien	24,95 €	199
2	CMY MM	Vladimir Dufusius	Bien	18,00 €	199
3	Lodisoft	Tell me more, kids	Bien	36,00 €	199
4	CMY MM	Aymun, aprendiz pirata	Bien	19,95 €	199
5	CMY MM	Gartu en la escuela infantil	Bien	18,00 €	199
5	CMY MM	Las Aventuras de Don Quijote	Bien	24,95 €	199
7	Edicinco	Matemanía 3	Bien	20,00 €	199
8	Micronet	Paula y el Imperio Romano	Bien	29,95 €	199
Enciclopedias					
1	Microsoft	Encarta 2007 B. Premium	Notable	64,90 €	213
2	Wikipedia F.	Wikipedia	Notable	Gratuito	213
3	Micronet	E. Micronet 2007	Bien	59,95 €	213
Firewalls personales					
1	Agnitum	Outpost Firewall Pro 3.5	Sobresaliente	46,34 €	194
2	McAfee	McAfee Pers. Firewall Plus	Notable	44,95 €	194

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
		Gestores de bases de datos			
1	Microsoft	Access 2003	Notable	338,00 €	203
2	Microsoft	Access 2007	Notable	Gratuito	203
3	Filemaker	Filemaker 8 Pro	Notable	404,85 €	203
4	OpenOffice.org	Openoffice.org base	Notable	Gratuito	203
5	MySQL AB	MySQL 5.0	Bien	Gratuito	203
6	Firebird F.	Firebird 2.0	Bien	Gratuito	203
7	PostreSQL GDG	PostgreSQL 8.1	Bien	Gratuito	203
		Gestores de Información Personal			
1	Microsoft	Outlook 2003	Notable	147,00 €	171
2	MSD Soft	Agenda MSD 5.30	Bien	29,00 €	171
3	YQSoft	WinPim 7.91	Bien	31,03 €	171
4	Enfish	Enfish Professional 6.1.4	Bien	199,95 €	171
5	The Golden	WinOrganizer 2.8	Bien	31,10 €	171
6	Carluis Soft	Notas ++ 6.50	Suficiente	16,50 €	171
7	Studio v5	eXpress Sticky Organizer 2.0	Suficiente	11,64 €	171
8	Vakulenko	Virtuoso Organizer 2.2	Suficiente	25,21 €	171
9	The Mozilla	Mozilla Sunbird 0.2	Suficiente	Gratuito	171
10	MZT Sistemas	Organizer Plus	Insuficiente	28,52 €	171
		Grabación de CD/DVD			
1	Roxio	Easy Media Creator 8	Notable	79,00 €	187
2	Nero	Nero 7 Premium	Notable	79,00 €	187
3	Avanquest	DVD Solution Platinum	Notable	69,95 €	187
4	Microsoft	Herram. y aplic. Windows XP	Notable	Gratuito	187
5	VSO Software	CopyToDVD 3.1.1	Insuficiente	34,99 €	187
6	AstonSoft	DeepBurner	Insuficiente	20,00 €	187
		Mensajería instantánea			
1	MSN	MSN Messenger 6.2	Bien	Gratuito	157
2	Yahoo! España	Yahoo messenger 6.0	Bien	Gratuito	157
3	Terra	Terra Messenger 4.0	Bien	Gratuito	157
4	ICQ.com	ICQ 4.1 Lite Ed. with Xtraz	Bien	Gratuito	157
5	Ya.com	TOM Messenger 2.0	Bien	Gratuito	157
6	GAIM	GAIM 1.0	Bien	Gratuito	157
7	Lycos.es	Lycos Messenger	Bien	Gratuito	157
8	AOL.com	AOL Instant Messenger (AIM)	Bien	Gratuito	157
9	aMSN	aMSN Messenger 0.93	Suficiente	Gratuito	157
10	Cerulean St.	Trillian Basic 0.74i	Suficiente	Gratuito	157
		Navegadores de Internet			
1	Mozilla	Firefox 2.0 Beta 1	Notable	Gratuito	206
2	Mozilla	Firefox 1.5	Notable	Gratuito	190
3	Netscape	Netscape Browser 8.0	Notable	Gratuito	190
4	Mozilla	Firefox 1.7.12	Notable	Gratuito	190
5	Flock	Flock 0.4.10	Notable	Gratuito	190
6	Microsoft	Internet Explorer 6	Notable	Gratuito	190
7	Deepnet	Explorer 1.5.2 (beta 2)	Notable	Gratuito	190
8	Opera ASA	Opera 8.5	Notable	Gratuito	190
9	KDE e.V	Konqueror 3.5	Notable	Gratuito	190
		Planificadores de rutas			
1	M. Fomento	Mapa Ofi. Carreteras 2006	Notable	17,90 €	214
2	Microsoft	Autoroute 2006	Notable	79,99 €	214
3	Campsa	Guía Campsa	Notable	21,90 €	214
4	Finson	Atlas carret.Europa 2006	Notable	19,99 €	214
5	Via Michelin	Viamichelin.com	Notable	Gratuito	214
6	Mappy	Mappy.com	Bien	Gratuito	214
7	Route 66	Route 66 España	Bien	49,99 €	214
8	Google	Google Maps	Bien	Gratuito	214

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
		Pop-up killers			
1	S.AdBlocker	Super Ad Blocker 1.0.1390	Bien	24,95 €	154
2	WebWasher	WebWasher Classic 3.3	Bien	Gratuito	154
3	Google	Google Toolbar 2.0.113	Bien	Gratuito	154
4	Microsoft	Toolbar MSN 01.02	Bien	Gratuito	154
5	Yahoo! Iberia	Toolbar Yahoo 5.3.18	Bien	Gratuito	154
6	Softinform	AdsCleaner Standard 4.1	Bien	20,79 €	154
7	GD Software	GDS PopupController 2.0	Suficiente	Gratuito	154
8	AdNuker.com	Ad Nuker 4.5	Suficiente	Gratuito	154
9	NirSoft	MyPopupKiller 1.24	Suficiente	Gratuito	154
		Programas de Backup			
1	Symantec	Norton Ghost 2003	Notable	59,18 €	144
2	Acronis	True Image Server 7.0	Bien	41,66 €	144
3	Paragon Tech.	Drive Backup 6.0	Bien	41,63 €	144
4	Paragon Tech.	7Tools Partition Imager 2003	Bien	33,30 €	144
5	R-Tools Tech.	R-Drive Image	Bien	37,46 €	144
		Recuperación de datos borrados			
1	QueTek	FileScavenger 3	Notable	49,00 €	212
2	Ondata I.	Recovery Soft. 3.2	Notable	99,99 €	212
3	R-tools Tech.	R-Studio 3.0	Notable	62,87 €	212
4	BitMart	Restorer2000 Pro Net.	Notable	55,15 €	212
5	Kroll O.	EasyRecovery Data. 6.1	Notable	230,84 €	212
6	ObjectResc.	FileRescue Pro.	Bien	37,55 €	212
7	SoftLogica	Handy Recovery 3.0	Bien	30,74 €	212
8	Jufsoft	BadCopy Pro 3.80	Suficiente	31,06 €	212
		Reproductores MP3			
1	Apple	iTunes 4.7.1	Notable	Gratuito	167
2	Microsoft	Windows Media Player 10	Notable	Gratuito	167
3	MusicMatch	MusicMatch Jukebox 10	Notable	Gratuito	167
4	JetAudio Inc.	JetAudio Basic 6.0.6	Notable	Gratuito	167
5	NullSoft	Winamp 5 Full 5.8	Notable	Gratuito	167
6	Quinware	Quntessential Player	Bien	Gratuito	167
7	Sonique	Sonique2 Beta	Bien	Gratuito	167
8	PH Software	Mp3CoolPlay-X 3.4	Bien	Gratuito	167
9	Ashampoo	Ashampoo Media Player	Bien	Gratuito	167
10	Coding Tech.	mp3PRO Player 1.1	Suficiente	Gratuito	167
		Retoque fotográfico			
1	Adobe	Photoshop Elements 2.0	Notable	110,20 €	143
2	Micronet	Foto Digital	Notable	19,95 €	159
3	Corel	Painter 8	Notable	199,00 €	137
4	Data Becker	ImagingUp!	Notable	69,95 €	149
5	Ulead Systems	Photoimpact XL	Notable	115,94 €	143
6	Microsoft	Microsoft Digital Suite 10	Bien	100,00 €	164
7	Magix	Digital Photo Maker 2004	Bien	39,99 €	143
8	Jasc Software	Paint Shop Pro 8	Bien	90,80 €	143
9	Microsoft	Picture It! Studio Photo 9	Bien	49,90 €	143
10	GNU Image	The Gimp 1.2.5.	Bien	Gratuito	143
11	Data Becker	Foto Lab	Bien	29,95 €	143
12	Data Becker	FotoShow 2.0	Bien	29,95 €	147
13	Wings	Digital Photo Kit	Bien	19,90 €	152
14	Finson	Retoque fotográfico	Suficiente	29,99 €	143
		Sudokus			
1	Planeta	PC Sudoku	Notable	9,95 €	193
2	Draque MM.	Sudoku Samurai	Notable	14,99 €	193
3	Claytopia	Chisay Sudoku	Notable	Gratuito	193
4	Dualogy Sys.	Sudoku Pro	Notable	10,99 €	193



Informática solidaria

Algunos se han empeñado en hacer llegar la tecnología a los países más pobres con su portátil de 100 dólares. Sin embargo, no es la única iniciativa. Tú también puedes colaborar...

Para que la tecnología informática llegue a todo el mundo basta con aportar un pequeño "granito de arena". No tienes por qué diseñar un ordenador de bajo coste, como el de Negroponte, especialista en informática, ni si quiera tienes por qué donar miles de millones de euros en alguna ONG. Sólo con que dediques parte de tu tiempo libre, o que cedas tu viejo ordenador, puedes contribuir.

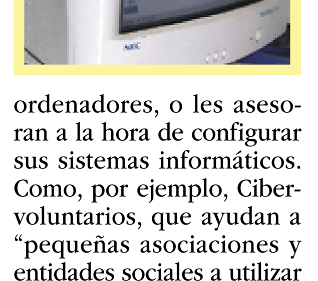
Este es el punto de partida de muchas ONGs y asociaciones sin ánimo de lucro. Recolectan material informático de toda clase, y después lo reciclan. Cuando estos equipos informáticos están preparados, los ceden a otras asociaciones sin ánimo de lucro. Por ejemplo, la asociación Ordenadores Sin Fronteras nos ha dicho que envían los ordenadores "a los niños del Tercer Mundo".

Las asociaciones que se benefician de estos equipos informáticos es muy variopinta. Puede tratarse de una entidad que utiliza estos equipos para impartir clases de informática a colectivos desfavorecidos. En este ámbito se encuentra la Fundación Cibervoluntarios, que se dedica a impartir cursos de informática a "los colectivos con mayor dificultad de acceso a las nuevas tecnologías y que, por lo tanto, sufren el riesgo de quedar excluidos de la nueva Sociedad de la Información". En concreto, esta fundación ha impartido "más de 300 cursos en toda España, de los que se han beneficiado más de 25.000 personas".

También hay ONGs que, aunque su ámbito de acción no sea dar clases, pero necesitan los ordenadores para gestionarse. En este sentido, se encuentran también otro grupo de asociaciones que, curiosamente, imparten clases de informática a otras ONGs para que aprendan a utilizar los ordenadores, o les asesoran a la hora de configurar sus sistemas informáticos. Como, por ejemplo, Cibervoluntarios, que ayudan a "pequeñas asociaciones y entidades sociales a utilizar Internet para su gestión y administración".

Por eso, si tienes algunos conocimientos de informática, sabes montar ordenadores, dominas algún programa o eres un entendido en el mundo de Internet, también puedes dedicar parte de tu tiempo libre a transmitir tus conocimientos para que, a su vez, otros puedan hacerlo. Puedes ser un "cibervoluntario".

En Ordenadores sin fronteras tienen un laboratorio donde reciclan el material que reciben, y también lo preparan adecuadamente para ser utilizado.



AMD PIC es otro ordenador de bajo coste que ha sido fabricado por AMD.



La Fundación Cibervoluntarios enseña las nuevas tecnologías a colectivos que no pueden acceder tan fácilmente.

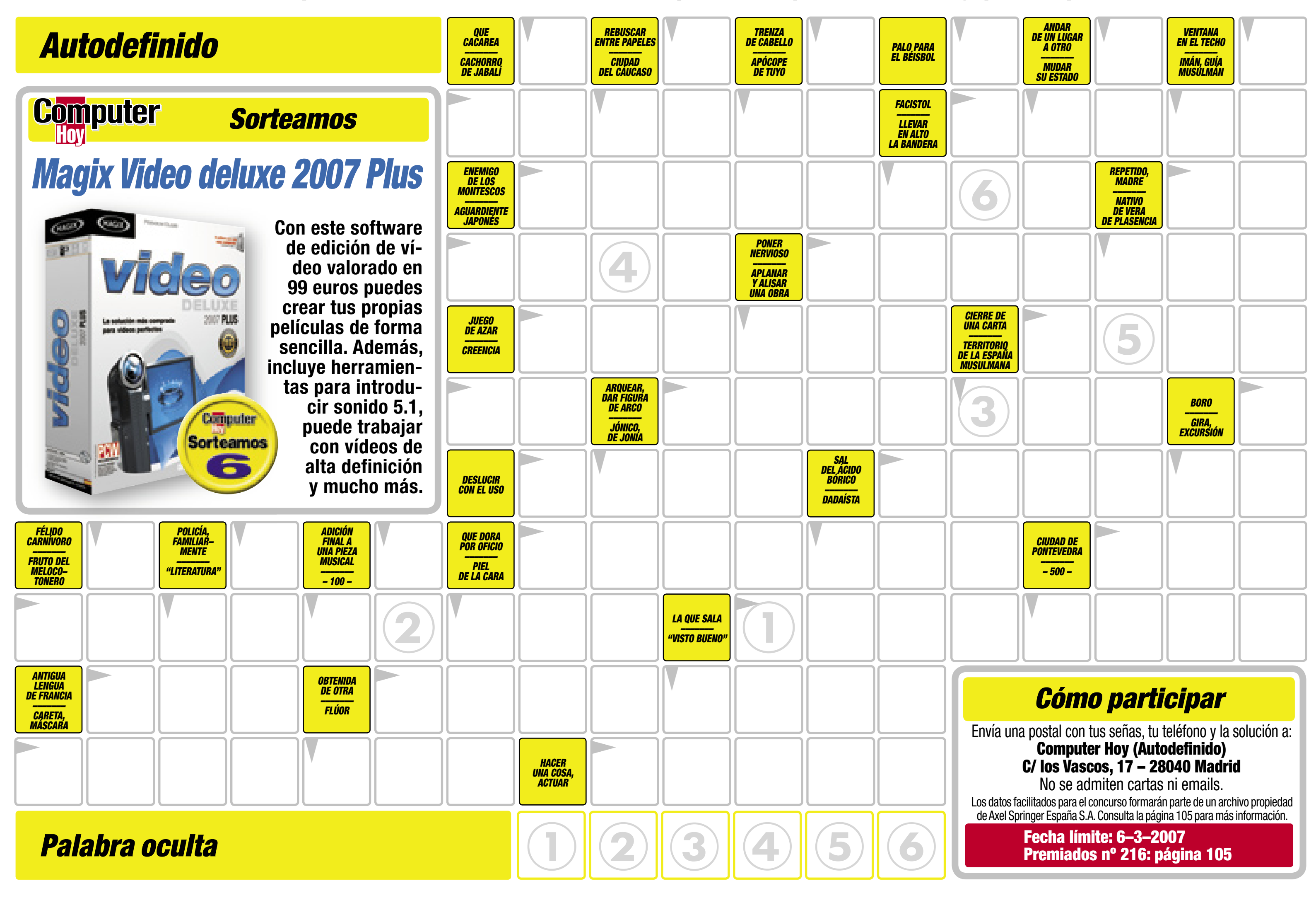
Colabora o benefíciate de estas ayudas

Si te interesa colaborar como voluntario (donando material o transmitiendo tus conocimientos), o bien eres una entidad o una persona que quiere beneficiarse de estas ayudas, consulta la tabla siguiente, donde puedes encontrar diversas entidades relacionadas con el voluntariado.

Asociación y web	Qué ofrece
Fundación Bip Bip www.fundacionbip-bip.org	• Si careces de recursos, puedes recibir clases de informática. • ¿Tu ONG necesita material informático? Infórmate en su web.
Ordenadores sin fronteras www.ordenadoresinfronteras.com	• No tires tu viejo ordenador. En esta asociación lo reciclan y se lo dan a los países más pobres. • ¿Sabes reparar ordenadores? Ponte en contacto con ellos.
Soluciones Ong www.solucionesong.org	• ¿En tu asociación necesitáis asesoramiento informático? Entra la web. • Si dominas la informática, puedes aconsejar a otros en su foro.
Fundación Once www.fundaciononce.es	• Las nuevas tecnologías dejarán de ser tan inaccesibles para las personas con algún tipo de discapacidad. • Si diseñas portales web, te conviene conocer las reglas de accesibilidad que recomiendan en la ONCE.
Proyecto BIT www.proyectobit.com	• Las personas con alguna discapacidad pueden aprender informática. • Puedes ayudar a otras personas a conocer las nuevas tecnologías.
Fundación Cibervoluntarios www.cibervoluntarios.org	• Si tienes dificultades para acceder a las nuevas tecnologías, puedes aprender informática con ellos. • Participa como "cibervoluntario" en sus campañas.

Participa y gana

Si quieres entrar en el sorteo de estos premios, sólo tienes que averiguar cuál es la palabra oculta que esconde el autodefinido. ¡No te lo pienses más y participa!



¿Te atreves con el sudoku de Computer Hoy?

Cómo jugar

El objetivo es rellenar todas las casillas del tablero con números del 1 al 9 de forma que no haya repeticiones en ninguna fila o columna. Aparte, el tablero está dividido también en cuadrantes (destacados con una línea más gruesa), en los que tampoco pueden existir repeticiones.

Básico

2				8	5			1
	1		3			4		5
3	8				6	9		7
5	7	4						
	9		2	4	7			
8		6					4	9
7		2		6	3	8		
	6				2	5	1	
9	3	1		5				

Avanzado

		1		4	5		6	2
				8	9			
8	7			1				
		2						4
			8	9		7		
6	1		5					
	2					3	5	7
	6		9		3			
4		3					2	

Solución nº 217

Aquí te ofrecemos las soluciones de los sudokus que publicamos en el número pasado de CH.

Básico

5	4	9	2	6	3	8	7	1
7	1	6	8	5	9	2	3	4
8	3	2	7	1	4	6	5	9
9	8	3	5	4	7	1	2	6
6	5	7	1	8	2	9	4	3
1	2	4	9	3	6	5	8	7
2	9	8	3	7	1	4	6	5
4	7	5	6	9	8	3	1	2
3	6	1	4	2	5	7	9	8

Avanzado

2	7	6	4	5	8	9	3	1
8	1	9	6	7	3	4	2	5
4	3	5	1	9	2	7	6	8
1	4	3	2	8	7	5	9	6
5	6	8	3	4	9	1	7	2
9	2	7	5	1	6	8	4	3
3	8	4	7	2	5	6	1	9
6	5	1	9	3	4	2	8	7
7	9	2	8	6	1	3	5	4

Sumario

Foto: Getty Images. Montaje: Computer Hoy.

Ahorra espacio

¿Tienes problemas de sitio encima de tu mesa? ¿Ya no sabes dónde colocar las cosas en tu lugar de trabajo? Puedes ahorrar mucho espacio con un equipo multifunción.

Desde hace unos años, los equipos multifunción se han convertido en los auténticos protagonistas del mercado de impresión. Sus popularidad entre los usuarios no para de crecer, hasta el punto de que se espera que en 2007 acaparen el 60% de las ventas de dispositivos de impresión de tinta. Las razones de su éxito están muy claras. Por una parte, permiten ahorrar dinero, ya que se obtienen la funcionalidad de varios aparatos (impresora, escáner, copiadora y, en muchas ocasiones, fax o incluso lector de tarjetas de memoria) por el precio de uno. También ahorran espacio, ya que ocupan mucho menos sitio encima de la mesa de lo que ocuparían los dispositivos por separado. Del mismo modo, también simplifica mucho la instalación, ya que sólo hay que instalar el sofware de un único equipo, y es necesario realizar muchas menos conexiones (al ordenador, a la red eléctrica, a la línea telefónica, etcétera).

En este artículo hemos puesto a prueba ocho de los equipos multifunción más recientes.

¿Qué puede hacer un multifunción?

Todos los dispositivos que reciben este nombre pueden, sin excepción, imprimir, digitalizar documentos y hacer fotocopias. Muchos de ellos tienen funciones adicionales. Una de las más comunes es la de poder enviar y recibir documentos de fax.

Aparte, desde hace unos años casi todos integran algún tipo de función relacionada con la fotografía digital, como un lector de tarjetas de memoria; la función Pictbridge, que permite imprimir imágenes directamente desde la cámara sin necesidad de descargarlas previamente al ordenador; o una pantalla en la cual se pueden previsualizar las fotografías antes de imprimirlas y, en algunos casos, incluso editarlas hasta cierto punto (girarlas, hacer retoques, etc.).

¿Es peor que emplear dispositivos independientes?

No necesariamente. Si se los compara con modelos de impresora y escáner del mismo segmento de precios (tú mismo puedes hacerlo echándole un vistazo a nuestras comparativas), los resultados obtenidos por los multifunción en las pruebas de calidad de impresión o digitalización o las de velocidad son bastante similares.

Esto se debe a que las principales marcas de multifunción (como HP, Brother, Lexmark, Epson y Canon) utilizan los mismos componentes en la fabricación de los dispositivos por separado.

Para encontrar diferencias significativas hay que fijarse en los periféricos más caros, con mayores prestaciones que éstos.

¿Puedo trabajar sin PC con ellos?

Los dispositivos analizados pueden trabajar en mayor o menor medida sin necesidad de estar conectados al ordenador, o cuando éste se encuentra apagado. Los modelos que tienen lector de tarjetas también pueden emplearse para imprimir fotografías directamente, lo mismo que ocurre con aquéllos dotados de Pictbridge. Y, por supuesto, todos los equipos con fax pueden utilizar dicha función independientemente, sólo con estar conectados a la línea telefónica.

¿Existen diferencias entre los escáneres?

Sí, no todos los escáneres integrados en los equipos multifunción son iguales. Existen dos tipos, los planos y los de rodillo. Los primeros son más versátiles, ya que permiten emplear un adaptador pa-



Gracias a la tecnología Pictbridge, basta con conectar la cámara al multifunción para imprimir desde ella.

ra negativos y diapositivas, así como digitalizar páginas encuadernadas, de un libro o revista. Para poder hacerlo con un escáner de rodillo sería necesario arrancarlas, ya que éste necesita que las hojas estén separadas para poder digitalizarlas. Su ventaja es que ocupan menos espacio, por lo que permite que el multifunción sea de dimensiones más reducidas.

¿Cuánto cuesta imprimir con ellos?

Más o menos lo mismo que con cualquier impresora de tinta. Como ya hemos comentado, los multifunciones usan los mismos componentes y consumibles, de modo que los costes de impresión también son similares.

Así, la impresión de una página en blanco y negro cuesta entre 2,00 y 5,27 céntimos de euro, aunque en la mayoría de los casos no supera los tres céntimos. Los costes de impresión en color son mucho mayores. La copia de una fotografía puede llegar a suponer 0,90 euros, y en ningún caso baja de los 49 céntimos. Algo parecido sucede con la impresión de documentos en formato A4 a color.

¿Cómo puedo ahorrar costes?

Lo mejor es que uses los ajustes del driver del multifunción para seleccionar el modo de impresión más adecuado en función del tipo de trabajo que vayas a imprimir. En algunos casos también puedes optar por comprar cartuchos de mayor capacidad, o incluso consumibles “alternativos”. Y también usar aplicaciones como Inksaver www.inksaver.com

¿Cuál es la mejor forma de imprimir fotos’

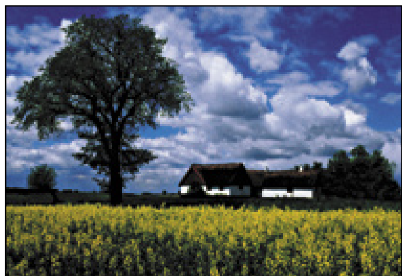
Consideraciones de tipo económico aparte, a la hora de imprimir fotografías es muy importante la calidad de las copias obtenidas. Uno de los principales competidores de los dispositivos de tinta son los servicios de revelado online. Por eso hemos comparado la calidad que ofrece un popular servicio de Internet (situada abajo a la izquierda) con la obtenida en nuestras pruebas por el modelo que mejor calidad mostró, Canon Pixma MP600, y con el multifunción que las obtiene a menor coste por copia, Lexmark X5470. Aunque la muestra es demasiado reducida para obtener conclusiones, la calidad es, al menos, comparable.



Servicio de revelado online
Calidad fotográfica: 6,30
Coste copia 10 x 15: 15 céntimos

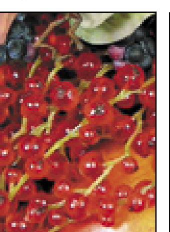


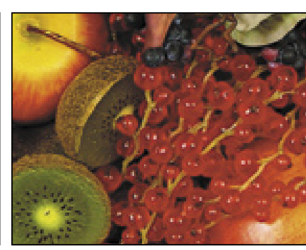
Canon Pixma MP600
Calidad fotográfica: 7,52
Coste copia 10 x 15: 0,78 céntimos



Lexmark X5470
Calidad fotográfica: 6,72
Coste copia 10 x 15: 0,56 céntimos







Aunque todos los modelos ofrecen una calidad razonable, puedes apreciar que el resultado de Canon Pixma MP600 (centro) se parece más al original (izquierda) que el de Lexmark 5470.

Mi opinión



Carlos Díaz
redactor del test

Hay multifunciones y multifunciones. Basta con echar un vistazo a los precios para darse cuenta de eso. No todos los equipos son apropiados para todos los usuarios... ni para todos los bolsillos.

Si vas a comprar una impresora próximamente y estás planteándote la posibilidad de elegir uno de estos dispositivos, dudando entre si hacerlo o no, lo más probable es que no te haga falta. Y si finalmente optas por esta solución, mi consejo es que escojas uno de los modelos más baratos.

La realidad es que la inmensa mayoría de usuarios no utiliza casi nunca las funciones adicionales de estos equipos.

Otra cosa es que sepas que vas a usar el escáner, o que tengas un pequeño negocio. Si es así, está claro que los equipos multifunción son una alternativa estupenda. Y los resultados que ofrecen son comparables a las de los aparatos por separado. A las pruebas me remito.

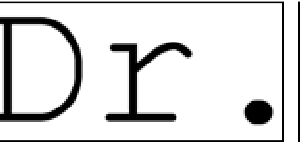
Comentarios sobre el test

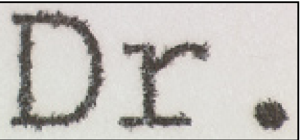
En este apartado hacemos una valoración global de los resutados obtenidos en los puntos más relevantes de la tabla. También aprovechamos para comentar aquellos resultados que más nos hayan llamado la atención.

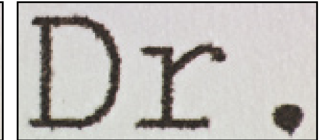
Impresión

Existen diferencias notables entre la velocidad de impresión de gráficos, tanto en color como en balnco y negro entre unos y otros modelos. El más rápido, a bastante distancia de los demás, es el ganador del test, Lexmark X5470. Le sigue Canon Pixma MP600, que se muestra el más veloz en impresión de textos, con 8 segundos por página, y en fotos 10 x 15, con 57 segundos.

En cuanto a la calidad ofrecida, todos obtienen resultados muy razonables en la impresión de gráficos, y mediocres en la reproducción de texto. En impresión en color destaca sobre todos HP Photosmart C3180







Como puedes ver, los caracteres obtenidos con Brother DCP-540CN (a la derecha) parecen mucho más “enfocados” que los de HP Photosmart C5180. A la izquierda, la imagen de referencia.

Escáner

Ningún modelo destaca en este apartado. Cuatro (Canon Pixma MP600, Epson Stylus DX6000 y HP Photosmart C5180 y C4180) alcanzan el notable en exactitud de digitalización.

Precio/Calidad

Para calcular esta nota dividimos la calificación final que ha alcanzado cada multifunción al final de nuestras pruebas entre su precio, y aplicamos el resultado a esta tabla.

Índice hasta 15,23	Sobresaliente
15,24 hasta 19,03	Notable
19,04 hasta 25,38	Bien
25,39 hasta 38,06	Suficiente
38,07 hasta 76,13	Insuficiente
Desde 76,14	Deficiente

Así califica Computer Hoy

Compáralo con otros test Pág. 52

En Computer Hoy realizamos pruebas de todo tipo sobre los productos que aparecen en nuestros test. A cada uno de los apartados le corresponde una valoración, en función de la importancia que consideramos que debe tener en la nota final. Aquí puedes ver esos valores.

Los resultados d

	Nota	1er Puesto		2º Puesto	Nota	3er Puesto	Nota
Fabricante		**Lexmark**		**Canon**		**Brother**	
Modelo		**X5470**		**Pixma MP600**		**MFC-240C**	
Sistema de impresión/tipo de conexión/ formato máximo de papel		Inyección de tinta/USB 2.0/A4		Inyección de tinta/USB 2.0 e infrarrojos/A4		Inyección de tinta/USB 2.0/A4	
Impresión en B/N	**24,00%**		**7,20**		**7,75**		**6,77**
Duración de la impresión de un gráfico complejo	2,00%	42 seg	9,38	1 min 54 seg	7,32	2 min 29 seg	6,32
Duración de la impresión de una página de texto/seis páginas iguales	6,00%	13 seg/43 seg	9,14	8 seg/33 seg	9,50	29 seg/1 min 51 seg	7,40
Interferencias (distorsión)/exactitud de detalles	2,00%	5,00 %/78,20 %	7,32	3,70 %/83,10 %	7,94	5,70 %/79,80 %	7,40
Fidelidad de las impresiones: escala de grises/gráfico/fotografía	5,00%	75,10/70,10/72,20 %	4,50	84,50/80,30/87,30 %	6,80	77,50/77,40/84,40 %	5,96
Reproducción del texto	4,00%	75,50%	5,10	79,50%	5,90	74,80%	4,96
Sensibilidad a la luz	3,00%	Nivel 5	8,40	Nivel 5	8,40	Nivel 5	8,40
Sensibilidad de las impresiones al agua/roce/sudor/saliva	2,00%	Baja	8,22	Baja	7,80	Baja	7,94
Impresión en color	**18,00%**		**6,65**		**7,29**		**6,31**
Duración de la impresión de un gráfico complejo	2,00%	1 min 26 seg	8,12	1 min 59 seg	7,18	2 min 32 seg	6,22
Duración de la impresión de una foto en formato 18 x 24/10 x 15 cm	2,00%	4 min 17 seg/2 min 30 seg	7,30	1 min 26 seg/57 seg	9,38	6 min 46 seg/3 min 43 seg	5,60
Interferencias (distorsión)/exactitud de detalles	3,00%	5,00 %/78,20 %	7,32	3,70 %/83,30 %	7,96	5,70 %/80,90 %	7,52
Fidelidad de las impresiones: color/gráfico/fotografía	6,00%	82,70/72,90/83,60 %	5,94	82,20/84,10/87,60 %	6,92	75,60/77,10/84,50 %	5,82
Sensibilidad a la luz: impresión en color/fotográfica	3,00%	Nivel 4/4	6,80	Nivel 4/4	6,80	Nivel 4/4	6,80
Sensibilidad de las impresiones al agua/roce/sudor/saliva	2,00%	Normal	5,40	Normal	6,18	Normal	6,06
Copia	**8,00%**		**9,14**		**9,72**		**9,64**
Función de copia	4,00%	Sí (también sin PC)	10,00	Sí (también sin PC)	10,00	Sí (también sin PC)	10,00
Ampliación/reducción máxima	1,00%	25 %/400 %	9,70	25 %/400 %	9,70	25 %/400 %	9,70
Velocidad de una página de texto/una página fotográfica	3,00%	35 seg/5 min 2 seg	7,80	15 seg/2 min 0 seg	9,36	25 seg/1 min 34 seg	9,14
Escaneo	**7,00%**		**6,11**		**6,88**		**6,04**
Interferencias (distorsión)/exactitud de detalles	2,00%	11,50 %/78,70 %	6,72	10,40 %/85,00 %	7,46	12,00 %/77,50 %	6,54
Calidad de la reproducción de color y foto/reproducción de texto y escala de gris	4,00%	79,80 %/78,00 %	5,78	79,60 %/88,00 %	6,76	77,50 %/81,00 %	5,84
Superficie útil: ancho x alto	1,00%	216,5 x 297,6 milímetros	6,20	216,6 x 297,2 milímetros	6,20	210,3 x 291,0 milímetros	5,86
Fax	**10,00%**		**7,95**		**0,00**		**6,41**
Envío de una página: duración de la transmisión en estándar/fotogtáfico	2,50%	32 seg/55 seg	9,92	No dispone de función de fax	0,00	32 seg/3 min 50 seg	8,30
Recepción de una página: duración de la transmisión en estándar/fotogtáfico	2,50%	32 seg/5 min 4 seg	7,60	No dispone de función de fax	0,00	32 seg/5 min 3 seg	7,62
Posibilidad de fax en color/modem utilizable con el PC/envío de fax desde el PC	1,00%	Sí/no/sí	6,66	No dispone de función de fax	0,00	Sí/no/sí	6,66
Capacidad para números de fax (según el fabricante)/memoria de recepción	4,00%	99/36 páginas	7,26	No dispone de función de fax	0,00	40/27 páginas	4,40
Costes	**10,00%**		**5,02**		**6,64**		**6,07**
Impresión de texto, en formato DIN A4 (tinta y papel)	6,00%	4,22 céntimos por página	7,04	2,19 céntimos por página	9,74	2,91 céntimos por página	8,78
Impresión en color en formato DIN A4 (tinta y papel para impresión de inyección)	2,00%	0,81 € por página	2,00	0,41 € por página	2,00	0,52 € por página	2,00
Impresión de una fotografía en formato 10 x 15 cm (tinta y papel fotográfico)	2,00%	0,56 € por fotografía	2,00	0,78 € por fotografía	2,00	0,57 € por fotografía	2,00
Ecología/salud	**5,00%**		**6,38**		**5,52**		**6,36**
Ruido: impresión/escaneo	2,00%	8,5 Sone/3,6 Sone	3,36	6,0 Sone/3,0 Sone	3,78	6,7 Sone/4,6 Sone	2,64
Consumo eléctrico en W: en funcionamiento/reposo/apagado (coste por año)	3,00%	15,0/7,1/5,9 (8,27 Euro)	8,40	19,0/8,0/0,6 (0,84 Euro)	6,68	11,4/4,2/2,9 (4,06 Euro)	8,84
Manejo	**9,00%**		**7,38**		**8,20**		**7,06**
Puesta en funcionamiento	1,00%	Se deben seguir los pasos de la instalación, falta el cable de datos	6,00	Se deben seguir los pasos de la instalación, falta el cable de datos	6,00	Se deben seguir los pasos de la instalación y reiniciar el PC, falta el cable de datos	5,00
Manual de instrucciones	1,50%	Completo, en castellano	7,50	Algo escaso, en castellano	6,00	Completo, en castellano	8,00
Posibilidad de impresión fotográfica sin márgenes: DIN A4/papel fotográfico 10 x 15 cm	2,00%	Sí/sí	10,00	Sí/sí	10,00	Sí/sí	10,00
Posibilidad de impresión directa de fotografías sin el PC mediante una cámara de fotos digital	1,00%	Sí, también con muchas cámaras de otros fabricantes	10,00	Sí, también con muchas cámaras de otros fabricantes	10,00	Sí, también con muchas cámaras de otros fabricantes	10,00
Posibilidad de impresión directa de fotografías sin el PC mediante lector de las siguientes tarjetas de memoria	2,00%	CF I, CF II, MD, MS, MS Pro, SD, MMC, XD (se puede utilizar en el PC)	7,60	CF I, CF II, MD, MS, MS Pro, SD, MMC, SM (se puede utilizar en el PC)	7,20	CF I, MS, MS Pro, SD, MMC, XD (se puede utilizar en el PC)	6,00
Incorpora monitor de previsualización de fotografías	1,00%	No	0,00	Sí (6,30 cm)	9,90	No	0,00
Montaje/cambio de los cartuchos de impresión	0,50%	Fácil	8,00	Fácil	9,00	Fácil	9,00
Otros	**3,00%**		**6,00**		**8,67**		**5,53**
Capacidad de la bandeja de alimentación de papel (según el fabricante) con papel de 80 g/m2	1,50%	100 hojas	4,00	300 hojas (150 en la principal, 150 en la adicional)	10,00	100 hojas	4,00
Grosor máximo de papel	1,00%	500 g/m2	10,00	273 g/m2	10,00	220 g/m2	8,58
Capacidad para plantillas (con 80 g/m2)	0,50%	10 hojas	4,00	1 hoja	2,00	10 hojas	4,00
Drivers incluídos	0,00%	Windows 98, Me, 2000, XP, Mac OS X		Windows 98, Me, 2000, XP, Mac OS X		Windows 98, Me, 2000, XP, Mac OS X	
Tamaño (en posición de funcionamiento): ancho x alto x profundidad	0,00%	46,0 x 31,5 x 54,0 cm		45,0 x 36,0 x 58,0 cm		45,0 x 19,0 x 45,0 cm	
Servicio	**6,00%**		**6,33**		**3,67**		**5,33**
Duración de la garantía	3,00%	12 meses	4,00	12 meses	4,00	24 meses	6,00
Tipo de garantía	2,00%	Sustitución en el domicilio	10,00	Reparación en el distribuidor	4,00	Reparación en el distribuidor	4,00
Teléfono de ayuda	1,00%	902 11 46 45	6,00	807 11 72 25	2,00	902 25 00 26	6,00
Servicio Online		www.lexmark.es		www.canon.es		www.brother.es	
Nota parcial	**100,00%**		**6,92**		**6,59**		**6,64**
Corrección positiva/negativa		La memoria del fax se borra en caso de pérdida de alimentación El menú de manejo no tiene lógica No incluye cable de conexión USB	-0,04 -0,04 -0,02	Puede imprimir sobre CD/DVD aptos Segunda bandeja de papel Conexión infrarroja No incluye cable de conexión USB	+0,04 +0,04 +0,02 -0,02	La memoria del fax se borra en caso de pérdida de alimentación No incluye cable de conexión USB	-0,04 -0,02
Calidad		**Bien**	**6,82**	**Bien**	**6,67**	**Bien**	**6,58**
Precio/Calidad		**Sobresaliente**		**Suficiente**		**Bien**	
Precio		**99,00 €**		**235,00 €**		**149,00 €**	
Cálculo de la nota precio/calidad		99,00 : 6,82 = 14,51 = Sobresaliente		235,00 : 6,67 = 35,23 = Suficiente		149,00 : 6,58 = 22,64 = Bien	

el test en detalle

4º Puesto	Nota	5º Puesto	Nota	6º Puesto	Nota	7º Puesto	Nota	8º Puesto	Nota
Hewlett-Packard **Photosmart C5180** Inyección de tinta/USB 2.0 y LAN/A4		**Brother** **DCP-540CN** Inyección de tinta/USB 2.0 y LAN/A4		**Epson** **Stylus DX6000** Inyección de tinta/ USB 2.0/A4		**Hewlett-Packard** **Photosmart C4180** Inyección de tinta/ USB 2.0/A4		**Hewlett-Packard** **Photosmart C3180** Inyección de tinta/ USB 2.0/A4	
	6,98		6,95		7,06		7,18		7,04
1 min 57 seg	7,22	2 min 29 seg	6,32	3 min 30 seg	4,58	2 min 53 seg	5,62	2 min 50 seg	5,72
12 seg/51 seg	9,04	30 seg/1 min 49 seg	7,40	21 seg/1 min 40 seg	7,86	17 seg/56 seg	8,78	17 seg/1 min 2 seg	8,68
4,80 %/79,70 %	7,48	8,20 %/80,40 %	7,22	7,30 %/80,50 %	7,32	7,00 %/82,60 %	7,56	7,40 %/81,60 %	7,42
88,60/77,80/87,00 %	6,90	78,50/77,60/85,80 %	6,12	87,70/78,50/84,90 %	6,74	88,20/76,90/85,50 %	6,70	87,10/76,50/87,50 %	6,74
75,00%	5,00	77,30%	5,46	76,30%	5,26	75,80%	5,16	76,30%	5,26
Nivel 4	6,80	Nivel 5	8,40	Nivel 5	8,40	Nivel 5	8,40	Nivel 5	8,40
Normal	4,52	Baja	8,86	Muy baja	9,28	Normal	6,96	Normal	5,36
	6,78		6,46		7,15		6,54		6,68
1 min 56 seg	7,26	2 min 32 seg	6,22	3 min 36 seg	4,40	2 min 53 seg	5,62	2 min 50 seg	5,72
3 min 24 seg/1 min 56 seg	8,02	5 min 45 seg/2 min 28 seg	6,90	2 min 57 seg/1 min 38 seg	8,38	2 min 36 seg/1 min 24 seg	8,68	5 min 16 seg/2 min 35 seg	6,96
4,80 %/79,50 %	7,46	8,20 %/81,30 %	7,30	7,30 %/81,50 %	7,42	7,00 %/81,70 %	7,46	7,40 %/81,90 %	7,44
78,20/80,50/86,40 %	6,34	76,00/77,70/85,80 %	5,96	80,00/75,80/86,20 %	6,14	82,10/81,40/85,00 %	6,56	84,70/83,10/87,30 %	7,00
Nivel 4/5	7,60	Nivel 4/4	6,80	Nivel 5/5	8,40	Nivel 4/4	6,80	Nivel 4/5	7,60
Baja	4,14	Normal	5,96	Muy baja	9,38	Baja	3,48	Baja	3,92
	9,19		9,50		9,10		9,40		8,64
Sí (también sin PC)	10,00	Sí (también sin PC)	10,00	Sí (también sin PC)	10,00	Sí (también sin PC)	10,00	Sí (también sin PC)	10,00
50 %/400 %	8,28	25 %/400 %	9,70	50 %/400 %	8,28	50 %/400 %	8,28	50 %/1400 %	8,28
30 seg/3 min 31 seg	8,40	34 seg/1 min 47 seg	8,76	36 seg/3 min 40 seg	8,16	19 seg/2 min 52 seg	8,98	32 seg/8 min 23 seg	6,94
	6,49		6,23		6,71		6,23		6,31
11,60 %/83,70 %	7,20	7,70 %/77,50 %	6,98	12,50 %/87,50 %	7,50	10,00 %/88,70 %	7,86	13,40 %/82,50 %	6,90
75,60 %/86,40 %	6,20	77,80 %/81,10 %	5,88	83,50 %/81,20 %	6,46	75,90 %/78,60 %	5,44	74,50 %/85,90 %	6,04
216,5 x 297,1 milímetros	6,20	219,0 x 290,0 milímetros	6,10	215,0 x 297,0 milímetros	6,14	215,0 x 295,0 milímetros	6,10	216,7 x 297,6 milímetros	6,22
	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
No dispone de función de fax	0,00	No dispone de función de fax	0,00	No dispone de función de fax	0,00	No dispone de función de fax	0,00	No dispone de función de fax	0,00
No dispone de función de fax	0,00	No dispone de función de fax	0,00	No dispone de función de fax	0,00	No dispone de función de fax	0,00	No dispone de función de fax	0,00
No dispone de función de fax	0,00	No dispone de función de fax	0,00	No dispone de función de fax	0,00	No dispone de función de fax	0,00	No dispone de función de fax	0,00
No dispone de función de fax	0,00	No dispone de función de fax	0,00	No dispone de función de fax	0,00	No dispone de función de fax	0,00	No dispone de función de fax	0,00
	6,80		6,21		6,44		5,90		4,18
2,00 céntimos por página	10,00	2,73 céntimos por página	9,02	2,49 céntimos por página	9,34	3,12 céntimos por página	8,50	5,27 céntimos por página	5,64
0,92 € por página	2,00	0,53 € por página	2,00	0,52 € por página	2,00	0,59 € por página	2,00	0,73 € por página	2,00
0,90 € por fotografía	2,00	0,53 € por fotografía	2,00	0,49 € por fotografía	2,20	0,76 € por fotografía	2,00	0,83 € por fotografía	2,00
	1,71		1,02		1,42		1,66		1,51
6,4 Sone/2,3 Sone	4,28	5,8 Sone/4,7 Sone	2,56	5,2 Sone/3,8 Sone	3,54	8,1 Sone/2,5 Sone	4,14	7,0 Sone/3,0 Sone	3,78
19,1/6,1/5,6 (7,85 Euro)	0,00	12,5/4,7/2,9 (4,06 Euro)	0,00	10,8/4,5/3,1 (4,34 Euro)	0,00	23,0/5,5/4,5 (6,31 Euro)	0,00	12,6/5,9/5,0 (7,01 Euro)	0,00
	7,27		7,85		7,86		7,27		6,24
Se deben seguir los pasos de la instalación, falta el cabl de datos	6,00	Se deben seguir los pasos de la instalación y reiniciar el PC, falta el cable de datos	5,00	Se deben seguir los pasos de la instalación y reiniciar el PC, falta el cable de datos	5,00	Se deben seguir los pasos de la instalación, falta el cable de datos	6,00	Se deben seguir los pasos de la instalación, falta el cable de datos	6,00
Algo escaso, en castellano	6,50	Completo, en castellano	8,00	Completo, en castellano	7,50	Algo escaso, en castellano	6,50	Algo escaso, en castellano	6,50
Sí/sí	10,00	Sí/sí	10,00	Sí/sí	10,00	Sí/sí	10,00	Sí/sí	10,00
No	0,00	Sí, también con muchas cámaras de otros fabricantes	10,00	Sí, también con muchas cámaras de otros fabricantes	10,00	No	0,00	No	0,00
CF I, CF II, MD, MS, MS Pro, MS Duo, SD, MMC, XD (se puede utilizar en el PC)	8,20	CF I, MS, MS Pro, SD, MMC, XD (se puede utilizar en el PC)	6,00	CF I, CF II, MD, MS, MS Pro, SD, MMC, XD (se puede utilizar en el PC)	7,60	CF I, CF II, MD, MS, MS Pro, MS Duo, SD, MMC, XD (se puede utilizar en el PC)	8,20	CF I, CF II, MD, MS, MS Pro, MS Duo, SD, MMC, XD (se puede utilizar en el PC)	8,20
Sí (6,00 cm)	9,26	Sí (5,00 cm)	7,16	Sí (4,60 cm)	6,32	Sí (6,00 cm)	9,26	No	0,00
Fácil	8,00	Fácil	9,00	Algo complicado	6,00	Fácil	8,00	Fácil	8,00
	5,45		5,84		5,67		5,45		5,45
100 hojas	4,00	100 hojas	4,00	100 hojas	4,00	100 hojas	4,00	100 hojas	4,00
236 g/m2	9,34	240 g/m2	9,52	300 g/m2	10,00	236 g/m2	9,34	236 g/m2	9,34
1 hoja	2,00	10 hojas	4,00	1 hoja	2,00	1 hoja	2,00	1 hoja	2,00
Windows 98, Me, 2000, XP, Mac OS X		Windows 98, Me, 2000, XP, Mac OS X		Windows 98, Me, 2000, XP, Mac OS X		Windows 98, Me, 2000, XP, Mac OS X		Windows 98, Me, 2000, XP, Mac OS X	
45,0 x 18,5 x 53,0 cm		40,5 x 17,5 x 46,5 cm		46,3 x 31,5 x 51,5 cm		44,5 x 16,5 x 49,0 cm		43,5 x 16,5 x 56,0 cm	
	4,33		5,33		4,33		4,33		4,33
12 meses	4,00	24 meses	6,00	12 meses	4,00	12 meses	4,00	12 meses	4,00
Reparación en el distribuidor	4,00	Reparación en el distribuidor	4,00	Reparación en el distribuidor	4,00	Reparación en el distribuidor	4,00	Reparación en el distribuidor	4,00
902 10 14 14	6,00	902 25 00 26	6,00	902 40 41 42	6,00	902 10 14 14	6,00	902 10 14 14	6,00
www.hp.es		www.brother.es		www.epson.es		www.hp.es		www.hp.es	
	5,93		5,90		6,03		5,84		5,51
Segunda bandeja de papel (10 x 15 cm)	+0,04	Segunda bandeja de papel (10 x 15 cm)	+0,04	No incluye cable de conexión USB	-0,02	Bandeja de papel adicional (10 x 15 cm)	+0,02	No incluye cable de conexión USB	-0,02
Conexión para red	+0,10	Conexión para red	+0,10			No incluye cable de conexión USB	-0,02		
No incluye cable de conexión USB/LAN	-0,02	No incluye cable de conexión USBLAN	-0,02						
Bien	**6,05**	**Bien**	**6,02**	**Bien**	**6,01**	**Bien**	**5,84**	**Bien**	**5,49**
Suficiente		**Suficiente**		**Bien**		**Bien**		**Notable**	
199,00 €		**169,00 €**		**149,00 €**		**129,00 €**		**89,00 €**	
199,00 : 6,05 = 32,90 = Suficiente		169,00 : 6,02 = 28,07 = Suficiente		149,00 : 6,01 = 24,79 = Bien		129,00 : 5,84 = 22,10 = Bien		89,00 : 5,49 = 16,23 = Notable	

Lexmark X5470

1er Puesto



Las funciones de fax se controlan por medio del teclado integrado en el dispositivo.

Lexmark "rompe" el mercado con este completo dispositivo que reúne todo lo que un multifunción necesita por menos de 100 euros. Pese a su precio, dispone de fax, es uno de los modelos más rápidos y ofrece una calidad más que aceptable. Además, permite usar papel de hasta 500 gramos.



Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Sobresaliente
Precio:	99,00€

+

- Velocidad de impresión
- Dispone de fax
- Relación precio-calidad

–

- Menú de manejo algo confuso
- No tiene pantalla

Puedes adquirir este equipo multifunción en grandes superficies y tiendas especialiadas.
Si deseas más información, consulta la página www.lexmark.es

Canon Pixma MP600

2º Puesto



Con este equipo es posible imprimir carátulas de los CDs y DVDs preparados para ello.

Sus principales atractivos son la alta velocidad de impresión, tanto en color como en blanco y negro, así como los reducidos costes por página de texto, de apenas dos céntimos. Las fotos, sin embargo, salen caras. Integra un escáner de gran calidad, y puede cargar hasta quinientas hojas en sus dos bandejas.

Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Suficiente
Precio:	235,00€

+

- Velocidad de impresión
- Coste por página de texto
- Calidad de digitalización

–

- Coste por fotografía
- No dispone de fax

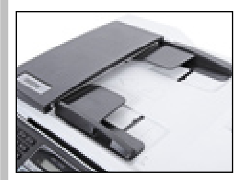
Puedes adquirir este equipo multifunción en grandes superficies y tiendas especialiadas.
Si deseas más información, consulta la página www.canon.es



Brother MFC-240C

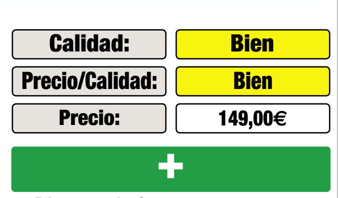
3er Puesto





El cargador automático de su escáner plano permite colocar hasta diez hojas en él.

Es uno de los dos únicos multifunciones en sentido estricto del test, ya que dispone de fax. El coste de impresión de texto es de 2,91 céntimos por página, y es el equipo que menos electricidad consume. Aunque dispone de lector de tarjetas, no permite imprimir fotos directamente desde la cámara.



Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Bien
Precio:	149,00€

+

- Dispone de fax
- Coste por página de texto

–

- No tiene pantalla

Puedes adquirir este equipo multifunción en grandes superficies y tiendas especialiadas.
Si deseas más información, consulta la página www.brother.es

Brother MFC-540CN

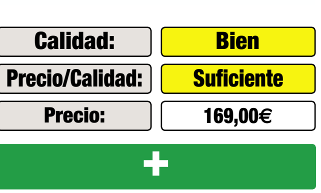
5º Puesto





El uso de cartuchos independientes permite regular mejor el consumo de tinta. Además, resulta muy fácil acceder a ellos para reemplazarlos.

Cuenta con una conexión Ethernet, lo que permite compartir fácilmente el dispositivo entre todos los usuarios de una red local. Su escáner cuenta con alimentador automático, y dispone de una bandeja adicional para papel fotográfico de 10 x 15 cm.



Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Suficiente
Precio:	169,00€

+

- Tiene conexión de red
- Coste por página de texto

–

- No dispone de fax

Puedes adquirir este equipo multifunción en grandes superficies y tiendas especialiadas.
Si deseas más información, consulta la página www.brother.es

HP Photosmart C5180

4º Puesto



Cuando introduces una tarjeta de memoria en el lector de tarjetas se muestra este menú en el display.



Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Suficiente
Precio:	199,00€

+
- Velocidad de impresión
- Coste por página de texto
- Tiene conexión de red

–
- Coste de impresión en color
- No dispone de fax
- No tiene Pictbridge

Ofrece los costes de impresión por página de texto más reducidos de la comparativa, de sólo dos céntimos... y los más elevados en impresión de fotos, (0,90 euros), y de gráficos en color (0,92). Cuenta con un completo lector de tarjetas de memoria, y se muestra muy rápido al realizar todo tipo de impresiones.

Puedes adquirir este equipo multifunción en grandes superficies y tiendas especialiadas.
Si deseas más información, consulta la página www.hp.es

Epson Stylus DX6000

6º Puesto



El sistema Pictbridge permite imprimir fotos directamente desde la cámara, sin necesidad de PC, simplemente conectándola con un cable USB.

Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Bien
Precio:	149,00€

+
- Coste por página de texto
- Impresiones muy resistentes
- Calidad de digitalización

–
- No dispone de fax

Cuenta con un escáner que digitaliza imágenes con muy buena calidad, y ofrece unos costes de impresión de texto muy reducidos, (2,49 céntimos por página). Realiza impresiones muy resistentes, poco sensibles tanto a la exposición de luz como al roce o a los líquidos.

Puedes adquirir este equipo multifunción en grandes superficies y tiendas especialiadas.
Si deseas más información, consulta la página www.epson.es

HP Photosmart C4180

7º Puesto



El lector de tarjetas es muy completo, es capaz de reconocer prácticamente todos los formatos.

Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Bien
Precio:	129,00€

+
- Calidad de digitalización
- Coste por página de texto

–
- Coste por fotografía
- No dispone de fax
- No tiene Pictbridge

Obtiene unos resultados más que aceptables en casi todas las pruebas de calidad y velocidad, destacando especialmente en la calidad de digitalización. Le "pierden" algunas carencias, como la de conexión Pictbridge o la función de fax, y los elevados costes de impresión en color.

Puedes adquirir este equipo multifunción en grandes superficies y tiendas especialiadas.
Si deseas más información, consulta la página www.hp.es

HP Photosmart C3180

8º Puesto



Los controles de este dispositivo son muy completos, y se ubican en la parte superior. Las distintas funciones están indicadas por medio de adhesivos.

Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Notable
Precio:	89,00€

+
- Calidad de impresión en color

–
- Coste por fotografía
- No dispone de fax
- No tiene pantalla ni Pictbridge

Aunque ocupa el último lugar de la comparativa, ofrece los mejores resultados en impresión en color de todos los equipos analizados. Eso sí, a 83 céntimos por foto. Carece de pantalla de previsualización.

Puedes adquirir este equipo multifunción en grandes superficies y tiendas especialiadas.
Si deseas más información, consulta la página www.hp.es



+	−
● Velocidad con aplicaciones y juegos ● Tamaño disco duro ● Calidad de sonido	● Nada que destacar

Puedes adquirir este ordenador de sobremesa en grandes superficies y tiendas especializadas. Si deseas más información, llama al teléfono 902 196 497

Phoenix Max Extreme

Contar con un procesador dual ya es algo normal, aunque se trate de uno tan potente como este Intel Core 2 Duo a 2,4 GHz. Lo que hace especial a Phoenix Max Extreme es que, por apenas 900 euros, puedes obtener un ordenador completo, con un excelente rendimiento y periféricos (ratón y teclado Logitech, pantalla LG) de gran calidad.

El micro le permite obtener un rendimiento muy elevado tanto con aplicaciones como el la codificación de audio y vídeo, aparte de poder correr simultáneamente varias aplicaciones sin pérdida de velocidad. La tarjeta gráfica es adecuada para juegos, y también tiene un disco duro de gran tamaño y la calidad de sonido que proporciona su tarjeta es excelente.

Cuenta con todo tipo de conexiones (8 USB 2.0, 2 Firewire, SATA externo, salida de TV, dos conexiones de red, salidas para altavoces Home Cinema...) así como un lector multitarjeta de memoria.

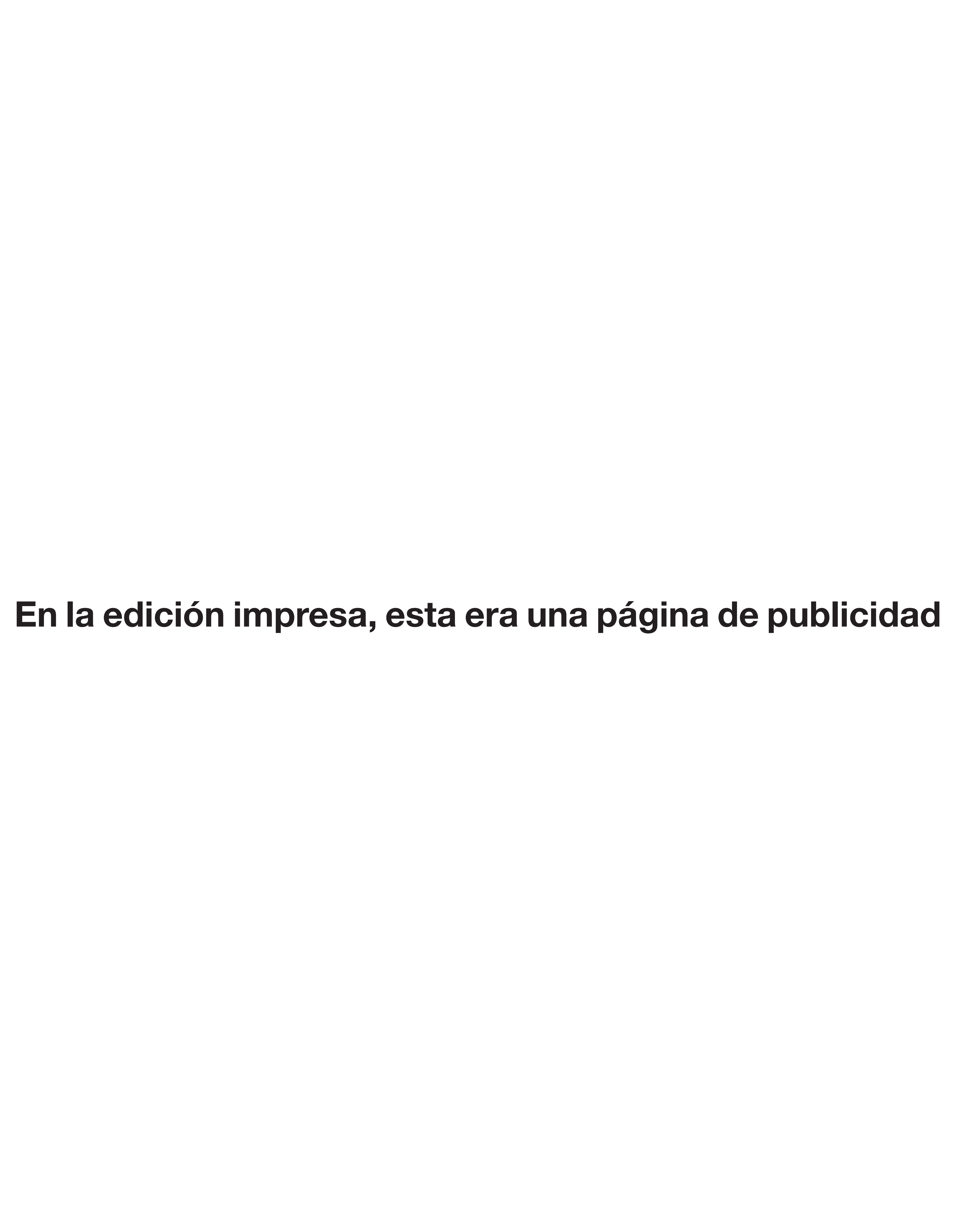
Especificaciones técnicas

Procesador: Fabricante y modelo	Intel Core 2 Duo E6600
frecuencia de reloj, (nombre clave)	2,4 GHz (Conroe)
Memoria caché: nivel-1/nivel-2	32 Kb / 4096 Kb
RAM: Cantidad instalada, cantidad de módulos usados	1.024 Mb, 2 módulos
Fabricante, tipo, CL	DDRII 533 MHz/CL 5
Unidad óptica 1: Fabricante y modelo	LG DVD RAM GSA-H10N
Lectura CD/DVD	48 X / 16 X
Grabación CD-R/CD-RW	48 X / 32 X
Grabación DVD-R/DVD-RW	16 X / 6 X
Grabación DVD+R/DVD+RW	16 X / 8 X
Grabación DVD+R DL/DVD-R DL	10 X / 6 X
Grabación DVD-RAM	12 X
Disco duro: Tamaño, sistema de conexión	400 Gb,
Fabricante, modelo, velocidad de giro	Seagate ST3400833AS, 7200 revs/min
Monitor	LG L1919
Tarjeta gráfica: Fabricante, modelo, procesador gráfico, memoria	ATI Radeon X1600 Series, X1600, 512 Mb
Tarjeta de sonido: fabricante y modelo	SoundMax Integrated Digital HD Audio
Altavoces: Fabricante y modelo, tipo	Logitech R20
Placa base: fabricante, modelo	Asus P5B Deluxe
Chipset North, South/BIOS	Intel P965/G964, Intel 82801HB (ICH8) / American Megatrends
Tarjeta de red: fabricante y modelo, velocidad	Marvell Yukon 88E8001/8003
Tarjeta de red inalámbrica: fabricante y modelo, protocolo	No dispone de tarjeta inalámbrica
Tarjeta de sintonizadora de TV	No dispone de tarjeta sintonizadora
Teclado: fabricante y modelo	Logitech Cordless EX110
Ratón: fabricante y modelo	Logitech Cordless EX110
Fuente de alimentación: fabricante, modelo, potencia	Phoenix Power Supply 400, 400 W

Resultados del test en detalle

Compáralo con otros test Pág. 52

Fabricante Modelo	Nota	Phoenix Max Extreme	
Procesador	**20,00%**	**Intel Core 2 Duo E6600 (Conroe) 2 núcleos a 2,4 GHz cada uno**	**8,28**
Velocidad con aplicaciones	15,00%	Rápido (105,85%)	8,34
Velocidad de codificación a Di vX	3,00%	Rápido (24 minutos 17 segundos)	7,93
Tiempo empleado en codificar sonido a MP3 (80 min.)	2,00%	Rápido (4 minutos 51 segundos)	8,30
Video	**10,00%**	**ATI Radeon X1600 Series, 512 Mb GDDR**	**8,19**
Velocidad con juegos	8,00%	Rápido (135,04%)	8,80
Salidas de video	2,00%	1 x VGA, 1 x DVI, 1 x S-Video	5,71
Resolución máxima		2.048 x 1.536	
Tarjeta sintonizadora de televisión	1,00%	No dispone de tarjeta sintonizadora	0,00
Monitor	**11,00%**	**LG L1919**	**8,77**
Tipo de monitor		TFT de 19 pulgadas	
Diagonal visible	5,00%	Muy grande (483 centímetros)	10,00
Calidad de la imagen	6,00%	Buena	7,75
Disco Duro/RAM	**11,00%**	**Seagate ST3400833AS**	**8,42**
Capacidad de almacenamiento	6,00%	Muy grande (372 Gb)	10,00
Velocidad de giro	1,00%	7200 revoluciones por minuto	5,47
Memoria RAM instalada		2 módulos Transcend , 1.024 Mb, DDRII 533 MHz	
Memoria disponible/máxima	4,00%	1.024 Mb / 4.096 Mb	6,80
Unidad óptica 1/Unidad óptica 2	**6,00%**	**LG DVD RAM GSA-H10N**	**8,02**
Velocidad de copia de 700 Mb de un CD al disco duro	0,50%	Normal (5 minutos 12 segundos)	6,31
Velocidad de copia de 4,38 Gb de un DVD al disco duro	0,50%	Lento (7 minutos 20 segundos)	4,40
Tiempo empleado para copiar sonido al disco duro (80 min.)	0,50%	Rápido (2 minutos 40 segundos)	8,40
Formatos que se pueden grabar	0,00%	CD-R, CD-RW, DVD-R, DVD-RW, DVD+R, DVD+RW, DVD+R9, DVD-R9, DVD-RAM	
Velocidad de grabación de 700 Mb de datos del disco duro a CD-R/CD-RW	1,00%	Normal (3 minutos 32 segundos / 3 minutos 55 segundos)	6,71
Velocidad de grabación de 4,34 Gb de datos del disco duro a DVD-R/DVD-RW	1,00%	Muy rápido (5 minutos 48 segundos / 11 minutos 26 segundos)	9,89
Velocidad de grabación de 4,34 Gb de datos del disco duro a DVD+R/DVD+RW	1,00%	Muy rápido (5 minutos 33 segundos / 14 minutos 21 segundos)	9,65
Velocidad de grabación de 8,61 Gb de datos del disco duro a DVD+R doble capa/DVD-R doble capa	1,00%	Rápido (15 minutos 13 segundos / 19 minutos 12 segundos)	8,85
Velocidad de grabación de 4,3 Gb de datos del disco duro a DVD-RAM	0,50%	Normal (28 minutos 54 segundos)	6,98
Tarjeta de sonido	**3,00%**		**9,11**
Calidad de la reproducción de la tarjeta de sonido (rango de reproducción de frecuencias de 20 Hz a 20 kHz, medido)	1,00%	0,04 dB / -0,2 dB	9,68
Interferencias de sonido (nivel de ruido/THD, medido)	1,00%	-73,9 dB / 0,0052 %	7,65
¿Incluye altavoces?	1,00%	Logitech R20	10,00
Conexiones	**8,00%**		**2,11**
¿Qué tipo de conexiones dispone en la parte frontal/lateral del ordenador?	2,00%	2 x USB, 1 x Firewire, 1 x Auriculares, 1 x Micrófono	2,35
¿Qué tipo de conexiones dispone en la parte trasera del ordenador?	2,00%	6 x USB, 1 x Firewire, 1 x Micrófono, 1 x Line-In, 2 x SPDIF, 2 x RJ-45, 1 x VGA, 1 x DVI, 1 x S-Video Out, 1 x Serie, 1 x SATA, 1 x Audio center, 1 x Audio rear, 1 x Audio side, 2 x PS2	6,09
¿Dispone de conexión para aparatos inalámbricos? (infrarrojos/Bluetooth/Wi-Fi)	3,00%	No / no / no	0,00
¿Dispone de módem?	1,00%	No	0,00
Ruido y consumo	**8,00%**		**5,63**
Ruido del sistema	6,00%	Casi inapreciable	7,50
Coste eléctrico (en funcionamiento por hora/suspendido al día/apagado al año)	2,00%	0,02 € por hora / 0,01 € por día / 2,19 € por año (consume estando apagado)	0,00
Manejo	**8,00%**		**5,73**
Software incluido	5,00%	Windows XP Home, Intervideo WinDVD Creator, Nero OEM Suite, Media ONE, Intervideo PhotoAlbum, DiscMaster 2.5, DVD Copy 2.5	4,70
Manual de instrucciones	2,00%	Completo	7,50
Puesta en funcionamiento (descripción de las conexiones/ facilidad para cerrar la caja/tornillos/calidad del montaje interior	1,00%	Claras / normal / 2 / buena	7,34
Otros	**9,00%**		**4,75**
Teclado (modelo, botones adicionales)	1,00%	Logitech Coordless EX110 / 3 botones configurables /cómodo	7,78
Ratón (modelo, botones)	1,00%	Logitech Coordless EX110 / ningún botón configurable / cómodo	6,91
¿Dispone de lector de tarjetas de memoria?	3,00%	CFI/CFII, MD, SD/MMC, MS, MS Pro, SM	5,56
¿Es posible recuperar el sistema después de un error grave?	2,00%	No	0,00
Tamaño (ancho x alto x profundidad)	1,00%	41,3 x 19,8 x 45,7 cm	4,03
Peso	1,00%	10,24 kg	7,37
Accesorios incluidos		Cable de alimentación, cable S-Video, cable S-Video - Video, micrófono, ventilador, adaptador DVI-VGA, módulo Firewire	
Servicio	**6,00%**		**5,67**
Duración de la garantía	3,00%	Normal (24 meses)	6,00
Tipo de garantía	2,00%	Reparación en el distribuidor	5,00
Teléfono de ayuda	1,00%	902 114 390	6,00
Nota parcial	**100,00%**		**6,96**
Corrección positiva/negativa			
Calidad		**Bien** ←	**6,96**
Precio/Calidad		**Notable**	
Precio		**899,00 €**	
Cálculo de la nota precio/calidad		899 : 6,96 = 129,17 = Notable	


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



+
- Calidad de sonido
- Unidad óptica

–
- Velocidad con juegos
- Pocas conexiones

Puedes adquirir este ordenador portátil con procesador dual en grandes superficies y tiendas especializadas. Si deseas más información consulta la página www.maxdata.es

Maxdata Pro 600 IW Select

Los ordenadores portátiles han cambiado mucho en los últimos meses. Tanto que, lo hace apenas un año nos hubiera parecido un equipo muy potente, ahora nos resulta de lo más normal, en algunos aspectos casi mediocre. Es el caso de éste Maxdata Pro 600 IW, el primer portátil de este fabricante en incorporar un procesador dual de Intel..

Su velocidad con aplicaciones se resiente bastante por el hecho de que no se trata un "micro" de última generación, Core 2 Duo, sino un Core Duo "a secas". Eso sí, el doble núcleo permite ejecutar varias aplicaciones al mismo tiempo sin que el rendimiento del equipo se vea comprometido.

Con los juegos el problema es más acuciante, ya que sólo dispone de una tarjeta gráfica integrada de Intel.

La pantalla de 14,1 pulgadas es de formato ligeramente panorámico, y ofrece muy buena calidad de imagen a su resolución ded 1.280 x 800 píxeles.

Cuenta con 1 Gb de memoria RAM ampliable a 2 Gb, y 80 Gb de disco duro parecen suficientes. Sobre todo cuando dispone de una regrabadora dual de DVD.

Parece un poco escaso de conexiones. Hoy en día tres puertos USB 2.0 no son suficientes para la mayoría de usuarios, sobre todo cuando se trata, como en este caso, de un ordenador portátil. Tiene una salida DVI para conectar un monitor adicional, así como una de S-Vídeo para sacar la señal a dispositivos como aparatos de TV o de vídeo. También dispone de un lector multitarjetas de memoria, aunque no incluye el formato Compact Flash.

Especificaciones técnicas

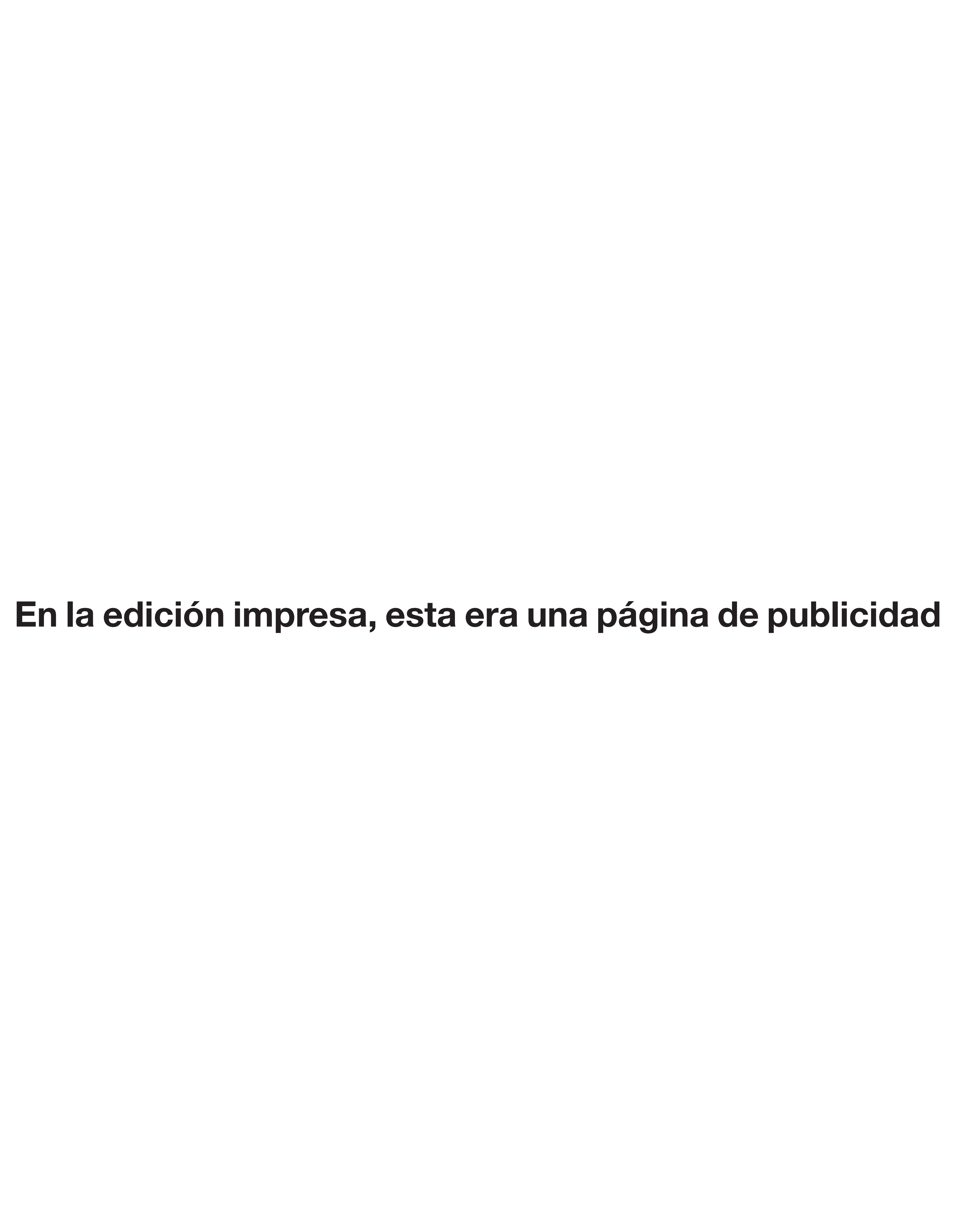
Procesador: fabricante, modelo y frecuencia	Intel Core Duo T2300E 1,66 GHz
RAM: tamaño, tipo	1.024 Mb, DDR2 667 MHz
Unidad óptica: fabricante y modelo	Samsung SN-S082D
Grabación CD-R/W, DVD+R/W, DVD-R/W	24X/24X, 8X/4X, 8X/4X
Disco duro: fabricante, modelo y tamaño	Fujitsu MHV2080BH-PL, 80 Gb
Tarjeta gráfica: fabricante, modelo y memoria	Intel 945GM, 128 Mb
Chipset: Norte / Sur	Intel 945GM / Intel 82801 GHM
Tarjeta de red: fabricante y modelo	Marvell Yukon 88E8055
Tarjeta Wifi: fabricante, modelo y protocolo	Intel PRO/Wireless 3945ABG , 802.11 a-b-g
Modem: fabricante y modelo	Conexant HDA Modem

Resultados del test en detalle

Compáralo con otros test Pág. 52

Fabricante Modelo	Nota	MAXDATA Pro 600 IW Select	
Procesador	**16,00%**		**7,24**
Velocidad con aplicaciones	10,00%	Normal (68,97%)	6,90
Velocidad de codificación a DivX	3,00%	Muy alta (109,63%)	10,00
Tiempo empleado en codificar sonido a MP3 (80 min.)	3,00%	Normal (6 minutos 15 segundos)	5,60
Tarjeta gráfica	**5,00%**		**4,27**
Velocidad con juegos	4,00%	Baja (29,25%)	4,02
Salidas de vídeo	1,00%	1 x DVI, 1 x S-Video	5,26
Resolución máxima		1.280 x 800	
Pantalla	**11,00%**		**6,63**
Tamaño	6,00%	14,1 pulgadas	6,00
Calidad de la imagen	5,00%	Buena	7,38
Disco Duro/RAM	**14,00%**		**5,83**
Capacidad del disco duro	7,00%	74 Gb	6,17
Velocidad de giro	1,00%	5.400 revoluciones/minuto	4,00
Memoria RAM instalada		Nanya DDR2 667 MHz	
Memoria disponible/máxima	6,00%	1.024 Mb / 2.048 Mb	5,73
Unidad óptica	**7,00%**		**7,01**
Velocidad de copia de 700 Mb de un CD al disco duro	1,00%	Normal (5 minutos 49 segundos)	6,91
Velocidad de copia de 4,38 Gb de un DVD al disco duro	1,00%	Normal (12 minutos 4 segundos)	5,36
Tiempo empleado para copiar sonido al disco duro (80 min.)	1,00%	Rápido (4 minutos 46 segundos)	7,02
Formatos que se pueden grabar		CD-R, CD-RW, DVD-R, DVD-RW, DVD+R, DVD+RW, DVD+R DL, DVD-R DL, DVD-RAM	
Velocidad de grabación de 700 Mb de datos del disco duro a CD-R/CD-RW	1,00%	Normal (5 minutos 23 segundos / 6 minutos 36 segundos)	5,85
Velocidad de grabación de 4,34 Gb de datos del disco duro a DVD-R/DVD-RW	1,00%	Muy rápido (11 minutos 20 segundos / 14 minutos 45 segundos)	9,52
Velocidad de grabación de 4,34 Gb de datos del disco duro a DVD+R/DVD+RW	1,00%	Muy rápido (10 minutos 50 segundos / 15 minutos 35 segundos)	9,49
Velocidad de grabación de 8,61 Gb de datos del disco duro a DVD+R doble capa/DVD-R doble capa	1,00%	Lento (43 minutos 40 segundos / 39 minutos 44 segundos)	4,93
Tarjeta de sonido	**2,00%**		**8,17**
Calidad de la reproducción de la tarjeta de sonido (rango de reproducción de frecuencias de 20 Hz a 20 kHz, medido)	1,00%	Casi fidedigna (0,18 dB / -1,69 dB)	7,51
Interferencias de sonido (nivel de ruido/THD, medido)	1,00%	Pocas (-84,2 dB / 0,01 %)	8,83
Conexiones	**7,00%**		**6,74**
Cantidad total de conexiones	4,00%	Normal	5,79
¿Qué tipo de conexiones dispone en la parte trasera del ordenador?		Ninguna	
¿Qué tipo de conexiones dispone en la parte frontal/lateral del ordenador?		3 x USB, 1 x Mini DV, 1 x Auriculares, 1 x Micrófono, 1 x RJ-45, 1 x RJ-11, 1 x DVI, 1 x S-Video Out, 1 x PC Card	
¿Dispone de conexión para aparatos inalámbricos (IR/Bluetooth/Wi-Fi)	2,00%	No / no / sí (802.11 a-b-g)	7,00
¿Dispone de módem?	1,00%	Conexant HDA Modem	10,00
Ruido, consumo	**5,00%**		**8,00**
Ruido del sistema	4,00%	Silencioso	7,50
Coste eléctrico (en funcionamiento por hora/suspendido al día/apagado al año)	1,00%	< 0,01 € por hora / < 0,01 € por día / < 0,01 € por año /	10,00
Manejo	**5,00%**		**7,10**
Software incluído	3,00%	Windows XP Professional, Symantec Norton Antivirus, Cyberlink PowerDVD, Ahead Nero Express	6,50
Manual de instrucciones	2,00%	Completo, en español	8,00
Otros	**22,00%**		**5,84**
Autonomía (trabajando/reproduciendo DVD)	10,00%	1 h 58 min / 2 h 30 min	6,32
Teclado (sensación, botones)	1,00%	Normal / ningún botón adicional	4,44
Touchpad (superficie, botones)	1,00%	8 x 4 cm, 2 botones, dispone de desplazamiento vertical	3,62
Lector de tarjetas de memoria	2,00%	SD/MMC, MS, MS Pro	3,33
Tamaño	3,00%	335 x 235 x 38 mm	6,59
Peso	5,00%	2,44 Kg	6,16
Servicio	**6,00%**		**6,67**
Duración de la garantía	3,00%	Larga (36 meses)	8,00
Tipo de garantía	2,00%	Reparación en el distribuidor	5,00
Teléfono de ayuda	1,00%	902-196-497	6,00
Nota parcial	**100,00%**		**6,48**
Corrección positiva/negativa			

Calidad	**Bien** ← **6,48**
Precio/Calidad	**Suficiente**
Precio	**1.099,00 €**
Cálculo de la nota precio/calidad	**1.099 : 6,48 = 169,60 = Suficiente**


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Productos probados en Computer Hoy

Has visto un producto que te interesa y te planteas lo siguiente: ¿es una ganga, o no es para tanto? Aquí encontrarás los resultados de los test de los que probamos. Además, puedes comparar los analizados en este número (los verás marcados con un símbolo amarillo) con aquéllos que se probaron hace tiempo.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
		Baterías mignon (AA)			
1	Sanyo	TH-3U 2500 mAh	Notable	14,99 €	194
2	Energizer	Rechargeable Advanced 2500 mAh	Notable	18,35 €	194
3	Varta	Photo Accu 2500 mAh+	Notable	11,32 €	194
4	Ansmann	AA 2500 mAh	Notable	Descatalog.	194
		Baterías micro (AAA)			
1	Sanyo	HR-4U 900 mAh	Notable	7,99 €	194
2	Varta	Photo Accu 900 mAh	Notable	12,35 €	194
3	Ansmann	Photo 900 mAh	Notable	Descatalog.	194
4	GP	800 mAh	Notable	5,95 €	194
5	Ansmann	800 mAh	Suficiente	Descatalog.	194
		Discos duros externos			
1	Seagate	Pushbutton Backup 750 Gb	Notable	919,00 €	211
2	Maxtor	One Touch II Turbo Ed. 1 Tb	Notable	919,00 €	210
3	Iomega	Ultramax Desktop HD	Notable	399,00 €	210
4	Seagate	ST30000XS	Notable	352,00 €	210
5	Conceptronic	Grab'n'Go 3,5" HD USB	Bien	219,00 €	210
6	Lacie	d2 Hard Drive Extreme	Bien	339,00 €	210
7	Lacie	HD Design by Porsche	Bien	259,00 €	210
8	Maxtor	One Touch II	Bien	429,00 €	210
9	Western Digital	MyBook HDL:WD5000E03	Bien	319,00 €	210
		Discos duros externos de red			
1	Iomega	Storecenter Wir. Netw. 1 Tb	Notable	926,84 €	210
2	Freecom	FSG-3 Storage Gateway	Notable	659,00 €	210
3	Maxtor	Shared Storage II	Notable	1.019,00 €	210
4	Trekstor	DataStation mazi z.ul	Bien	199,00 €	210
5	Iomega	Storecenter	Bien	462,84 €	210
6	Western Digital	Net Center Hard Drive	Bien	359,00 €	210
7	Plextor	PX-EH40L	Bien	448,92 €	210
8	Conceptronic	Grab'n'Go Netw. CHD3LAN400	Bien	199,00 €	210
		Discos duros externos con TV Out			
1	Rimax	TVix 160 GB	Bien	289,00 €	192
2	Conceptronic	Grab'n'Go Media Player	Bien	169,00 €	192
3	Freecom	PC/TV/HiFi HD	Bien	329,00 €	192
		Discos duros internos			
		Discos duros internos IEDE (más de 250 Gb)			
1	Maxtor	6H500R0 Diamond. 11	Notable	354,00 €	196
2	Seagate	ST3500641A	Notable	309,00 €	196
3	Hitachi	Desktar 7K500	Notable	350,00 €	196
4	Samsung	ST 3160021A	Notable	114,90 €	196
		Discos duros internos EIDE (hasta 250 Gb)			
1	Samsung	SP2514N Kit	Notable	94,90 €	196
2	Seagate	ST3250824A	Notable	94,90 €	196
3	Hitachi	Deskstar 7K250	Notable	102,20 €	196
4	Maxtor	6L250P0 Diamond. 10	Notable	159,00 €	196
		Discos duros internos SATA (más de 250 Gb)			
1	Maxtor	6H500F0 Diamond. 11	Notable	354,00 €	196
2	Seagate	ST3400633AS	Notable	229,00 €	196
3	Maxtor	6H400F0 Diamonvd. 11	Notable	237,,00 €	196

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
4	Western Digital	WD4000KDRTL2	Notable	219,00 €	196
		Discos duros internos SATA (hasta 250 Gb)			
1	Samsung	SP2504C Kit	Notable	97,90 €	196
2	Hitachi	Deskstar T7K250	Notable	97,00 €	196
3	Maxtor	6L250S0 Diamond. 10	Notable	159,00 €	196
4	Western Digital	WD2500KSRTL2	Notable	109,00 €	196
		Discos duros internos SATA (10.000 rpm)			
1	Western Digital	WD1500ADFDRTL2	Notable	287,000 €	196
		DVD+R			
1	Emtec	DVD+R 16x	Notable	1,28 €	197
2	Plextor	DVD+R 16x	Notable	0,38 €	197
3	Platinum	DVD+R 4,7Gb Speed 16x	Notable	1,09 €	197
4	Sky Media	DVD+R CB10	Notable	0,96 €	197
		DVD+R Doble capa			
1	TDK	DVD+R85DLEB	Bien	9,95 €	183
2	Ricoh	DVD+R85DLEB	Suficiente	6,87 €	183
3	Maxell	DVD+R Double Layer	Suficiente	8,50 €	183
		DVD-R			
1	Plextor	High Quality 16x Certified	Notable	0,40 €	197
2	Verbatim	Advanced AZO DVD-R	Notable	1,29 €	197
3	Imation	DVD-R 16x	Notable	1,03 €	197
		DVD-R Doble capa			
1	Verbatim	Dual Layer DVD-R 8,5 Gb 4x	Bien	6,99 €	183
		Equipos multifunción			
1	Brother	MFC-640CW	Bien	Descatalog.	209
2	HP	Photosmart 2610	Bien	Descatalog.	181
▶ 3	Lexmark	X5470	Bien	99,00 €	218
4	Brother	MFC-5840CN	Bien	229,00 €	187
5	Brother	MFC-425CN	Bien	179,00 €	209
6	Brother	MFC-620CN	Bien	Descatalog.	187
▶ 7	Canon	Pixma MP600	Bien	235,00 €	218
8	Epson	Stylus Photo RX640	Bien	299,00 €	209
▶ 9	Brother	MFC-240C	Bien	149,00 €	218
10	Canon	Pixma MP760	Bien	459,00 €	181
11	Canon	Pixma MP500	Bien	229,00 €	209
12	HP	Photosmart 3210	Bien	Descatalog.	187
13	Epson	Stylus Photo RX620	Bien	299,00 €	181
14	HP	Officejet 5615	Bien	159,00 €	209
15	Epson	Stylus Photo RX520	Bien	169,00 €	187
16	Canon	Pixma MP450	Bien	237,82 €	187
17	HP	Photosmart 2575	Bien	Descatalog.	187
▶ 18	HP	Photosmart 5180	Bien	199,00 €	218
▶ 19	Brother	DCP-540CN	Bien	169,00 €	218
▶ 20	Epson	Stylus DX6000	Bien	149,00 €	218
▶ 21	HP	Photosmart 4180	Bien	99,00 €	218
22	Lexmark	P6350	Bien	Descatalog.	187
23	Olivetti	Any_Way Photo	Bien	79,00 €	209
23	Epson	Stylus CX3650	Bien	99,00 €	181
25	Lexmark	P6250	Bien	Descatalog.	181

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
▶ 26	HP	Photosmart 3180	Bien	89,00 €	218
27	Canon	Pixma MP110	Bien	119,00 €	181
28	HP	PSC 1410	Suficiente	Descatalog.	181
		Escáneres			
1	HP	Scanjet 3800	Notable	79,00 €	202
2	Epson	Perfection 3490 Photo	Notable	99,00 €	202
3	HP	Scanjet 4370	Notable	Descatalog.	202
4	Canon	Canoscan Lide 60	Bien	94,22 €	202
		Kits de teclado y ratón inalámbricos			
1	Logitech	C. Desk. S510 Media Remote	Notable	89,99 €	211
2	Rainbow	Lux Slim Desktop	Notable	45,95 €	211
3	NGS	Synergy Set	Notable	56,00 €	211
4	Zaapa	Wireless Office Keyb/Mouse	Bien	32,86 €	211
5	Microsoft	Wireless Opt. Desk. 2000	Bien	59,90 €	211
6	Creative	Desktop Wireless 7000	Bien	36,00 €	211
7	Soyntec	Wir. Off. Kit Pro 400 Silver	Bien	29,90 €	211
8	Genius	ErgoMedia R710	Bien	65,00 €	211
		Hubs USB			
1	Revoltec	7 Ports USB Hub	Bien	31,90 €	215
2	D-Link	DUB-H7	Bien	31,95 €	215
3	Targus	Desktop USB 2.0 4-Port	Bien	39,95 €	215
4	Kensington	Pockethub USB 7 puertos	Bien	39,90 €	215
5	Rainbow	Rainbow Cristal 4USB	Bien	13,95 €	215
6	Soyntec	Soyntec380	Bien	24,90 €	215
7	MSI	Stardock	Bien	15,00 €	215
8	Sweex	External 4 Port Mini hub	Bien	8,95 €	215
9	Trust	4Port USB2 Triangular H.	Bien	12,95 €	215
10	Sharkoon	USB Spinhub	Bien	14,00 €	215
11	Sweex	External 7 Port USB 2.0	Bien	26,95 €	215
12	Conceptronic	C4USB2	Bien	12,90 €	215
13	Zaapa	Hub USB 2.0 4 puertos	Suficiente	9,80 €	215
14	Conceptronic	C3USB2	Suficiente	10,90 €	215
15	Genius	CR-802UX	Suficiente	34,95 €	215
16	Trust	Iluminated Mousepad	Suficiente	19,95 €	215
		Impresoras de inyección			
1	Epson	Stylus D88	Bien	79,00 €	193
2	HP	Deskjet 5940	Bien	79,00 €	193
3	Canon	Pixma iP 1600	Bien	78,69 €	193
4	Epson	Stylus Photo R220	Bien	99,00 €	193
		Impresoras de inyección 10x15			
1	HP	Photosmart 475	Notable	249,00 €	217
2	Canon	E120n	Notable	98,99 €	217
3	HP	LBP 2900	Notable	179,00 €	217
4	HP	E-232	Notable	99,00 €	217
5	Canon	EPL 6200L Advanced	Notable	199,00 €	217
6	Sony	HL-2030	Notable	159,00 €	217
7	Epson	Laserjet 1020	Notable	169,00 €	217
8	Canon	Genicom 9316	Notable	99,00 €	217
9	Epson	EPL 6200L Advanced	Bien	129,00 €	217

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
10	Sagem	HL-2030	Bien	99,99 €	217
11	Kodak	Laserjet 1020	Bien	179,00 €	217

Impresoras láser

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Lexmark	E120n	Bien	161,24 €	205
2	Canon	LBP 2900	Suficiente	164,00 €	190
3	Lexmark	E-232	Suficiente	Descatalog.	190
4	Epson	EPL 6200L Advanced	Suficiente	166,00 €	190
5	Brother	HL-2030	Suficiente	99,00 €	190
6	HP	Laserjet 1020	Suficiente	Descatalog.	190
7	Tally	Genicom 9316	Suficiente	Descatalog.	190

Impresoras láser color

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Epson	Aculaser C1100	Notable	434,16 €	208
2	Konica Minolt.	Magicolor 3500W	Notable	381,64 €	208
3	Oki	C3400N	Notable	468,64 €	208
4	Lexmark	C500n	Bien	354,96 €	208
5	Xerox	Phaser 6120	Bien	497,64 €	208
6	Canon	LBP5200	Bien	396,00 €	208

Media Center

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Hundyx	Mega Pc 865 Pro	Bien	Descatalog.	188
2	HWC	Zeus	Bien	1.390,00 €	188
3	UPI	Media Center Spectra	Bien	1.299,00 €	188
4	Akko	Top Media Center	Bien	1.190,00 €	188

Micro Disco Duro

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Imation	Micro Hard Drive 4 Gb	Bien	99,00 €	195

Ordenadores completos

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Phoenix	Max Extreme	Notable	899,00 €	218

Ordenadores (CPU)

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Medion	Microstar MD6094	Notable	1.199,00 €	195
2	Medion	KST3200	Notable	849,00 €	202
3	Medion	MD 8800	Bien	999,00 €	188
4	Medion	Pc MT6 Microstar	Bien	999,00 €	175

Ordenadores portátiles

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Dell	Inspiron 6400	Bien	1.497,00 €	213
2	Acer	Travelmate 6465	Bien	1.049,00 €	213
3	Toshiba	Qosmio F30-143	Bien	1.999,00 €	216
4	Inves	Duna 5800	Bien	1.509,00 €	213
5	Samsung	NP-X6D CV01	Bien	1.699,00 €	213
6	Asus	F3T	Bien	1.199,00 €	214
7	UPI	Notebook Duo	Bien	1.299,00 €	213
8	Maxdata	Pro 600 IW	Bien	1.099,00 €	218
9	HP	NX7400	Bien	926,84 €	213
10	Sony	Vaio VGN-FE31H	Bien	1.300,00 €	213
11	Hundyx	M665N	Bien	958,00 €	213
12	MSI	MegaBook M662-043ES	Bien	899,00 €	213
13	Airis	Praxis N1005	Bien	1.099,00 €	213

Pantallas TFT 17”

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Eizo	FlexScan M1700	Notable	Descatalog.	206
2	HP	L1740	Notable	Descatalog.	206
3	Samsung	SM710N	Notable	229,00 €.	206
4	Dell	E176FP	Notable	230,00 €	206
5	Acer	AL1717AS	Notable	179,00 €	206
6	ViewSonic	VE720m	Notable	235,00 €	206
7	AOC	LM765	Notable	219,00 €	206
8	BenQ	FP72E	Notable	219,00 €	206
9	Sony	SDM-E76D	Bien	239,00 €	206

Pantallas TFT 19”

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Viewsonic	VX 910	Notable	400,00 €	182
2	Samsung	SyncMaster 930BF	Notable	417,00 €	182
3	Maxdata	Belinea 101902	Notable	399,00 €	182
4	LG Electr.	Flatron L1915S	Notable	Descatalog.	182

Pantallas TFT 17” con sintonizador TV

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Sony	MFM-HT-75W	Notable	520,00 €	199
2	LG	Flatron L173ST	Notable	429,00 €	199
3	Airis	MI 22E	Bien	359,00 €	199
4	Acer	F-17	Bien	449,00 €	199

Placas Base

Para procesadores AMD

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	MSI	K9N SLI Platinum	Bien	140,00 €	214
2	Asus	CrossHair nForce 590 SLI	Bien	262,00 €	214
3	Foxconn	C51XEM2AA-8EKRS2H	Bien	195,00 €	214
4	Sapphire	PE-AM2RS485M-2	Bien	79,00 €	214
5	ASRock	A M2NF6G-VSTA	Bien	47,00 €	214
6	Gigabyte	GA-M57SLI-S4	Bien	122,00 €	214
7	Sapphire	P.-C. 3200 PC A M2 RD580	Suficiente	89,00 €	214

Para Procesadores Intel

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Asus	B Deluxe WIFI	Bien	204,00 €	214
2	Foxconn	5X7AB-8EKRS2H	Bien	240,00 €	214
3	ABIT	AW-90 MAX	Bien	240,00 €	214
4	Gigabyte	GA-965P-DQ6	Bien	191,00 €	214
5	Elitegroup	N1-SLI2 Extreme	Bien	149,00 €	214
6	ASRock	ConRoe945G-DVI	Bien	59,00 €	214
7	MSI	975X Plat. Power up Ed.	Bien	215,00 €	214

Ratones

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Logitech	MX Revolution	Sobresaliente	99,99 €	209

Regrabadoras de DVD

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	LG Electr.	GSA-4167B	Notable	Descatalog.	186
2	LG Electr.	GSA-4163B	Notable	Descatalog.	175
3	NEC	ND-3540A	Notable	54,95 €	186
4	Shuttle	CR40	Notable	62,00 €	175

Regrabadoras de DVD externas

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Sony	DRX-810UL	Notable	141,00 €	198
2	Samsung	SE-W164L	Notable	89,90 €	198
3	HP	dvd840e	Notable	109,00 €	198
4	Philips	SPD3200CC	Notable	79,90 €	198

Routers (Firewalls domésticos)

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Asus	WL-500G Deluxe	Bien	Descatalog.	194
2	D-Link	DI-624+	Bien	Descatalog.	194
3	Netgear	WPN824	Bien	97,90 €	194
4	Linksys	WRT54GS	Bien	115,00 €	194

SAIs

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Liebert	PSA 500 VA	Bien	130,00 €	178
2	Salicru	SPS 500 MAX	Bien	157,76 €	178
3	Soyntec	Sekury C500	Bien	69,90 €	178
4	MGE	Protection Center 500	Bien	99,00 €	178

Sintonizadoras de televisión

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	AverMedia	AverTV USB 2.0 Plus	Bien	119,00 €	176
2	Xpert	TV PVR Usb 2.0	Bien	67,00 €	176
3	Pinnacle	PCTV 100E	Bien	89,99 €	176
4	Pinnacle	PCTV 200e	Bien	99,99 €	176

Sintonizadoras TDT Mini USB

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Pinnacle	PCTV Hybrid Pro USB	Bien	99,00 €	205

Switches KVM

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Aten	CS-1742	Notable	185,25 €	194
2	Aten	CS-1772	Notable	151,18€	194
3	Daxten	Scout Audio 2 Port Kit	Notable	149,64 €	194
4	Adderview	Omega AV02	Bien	140,05 €	194

Tarjetas de memoria Compact Flash

1 Gb

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Sandisk	Extreme III CF	Sobresaliente	70,00 €	201
2	Lexar	High-Speed Prof CF	Sobresaliente	57,90 €	201
3	Kingston	CF Elit Pro 50x	Sobresaliente	42,92 €	201
4	Kingston	CompactFlash Ultimate	Sobresaliente	58,00 €	201

Tarjetas de memoria Memory Stick

1 Gb

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Sandisk	Memory Stick Pro 1.0GB	Sobresaliente	62,00 €	201
2	Lexar	Gaming Ed MS Pro Duo	Notable	59,90 €	201
3	SanDisk	MS Pro Duo 1.0GB	Notable	62,00 €	201
4	Verbatim	Memory Stick Pro 1GB	Notable	129,00 €	201

Tarjetas de memoria MMC/SD

1 Gb

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Sandisk	Extreme III 1.0GB SD	Notable	68,00 €	201
2	Transcend	TS1GSD80	Notable	21,90 €	201
3	Sandisk	SD 1.0GB	Notable	49,00 €	201
4	Kingston	SD MMC Ultimate 133x	Notable	134,00 €	201

Tarjetas de memoria XD

1 Gb

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Olympus	M-XD1GH	Notable	45,00 €	201
2	Fuji	DPC-H1GB	Bien	77,00 €	201

Tarjetas gráficas AGP

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Gigabyte	GeForce 7600 GS	Notable	130,00 €	212
2	Club3D	7600 GS	Notable	135,00 €	212
3	Sapphire	Radeon X1650 Pro	Notable	169,00 €	212
4	Sapphire	Radeon X1300 XT	Notable	125,00 €	212
5	PNY	GeForce 6200	Suficiente	59,90 €	212
6	Sparkle	GeForce FX5500	Suficiente	52,08 €	212
7	Club3D	9250	Suficiente	50,00 €	212

Tarjetas gráficas PCI Express

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Foxconn	GeForce 7950 GT	Notable	310,00 €	216
2	Club3D	7950 GT	Notable	303,00 €	216
3	Asus	EN 7900 GS Top	Notable	246,00 €	216
4	Sparkle	GeForce 7950 GT	Notable	299,00 €	216
5	Gigabyte	GeForce 7950 GT	Notable	293,00 €	216
6	Club3D	X1950 XT	Notable	290,00 €	216
7	Gigabyte	X1950 Pro	Notable	216,00 €	216
8	MSI	RX 1950 Pro	Notable	261,00 €	216
9	Asus	EAX 1950 Pro Crossfire	Notable	224,00 €	216
10	Sapphire	X1950 Pro	Bien	249,00 €	216
11	MSI	NX7600 GT Diamond	Bien	220,00 €	216
12	GeCube	X1650 Pro	Bien	129,92 €	216

Ventiladores PC

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Thermaltake	Big Typhoon (CL-P0114)	Notable	40,37 €	185
2	Aerocool	GT-1000	Bien	Descatalog.	185
3	Cooler Master	Hyper 48	Bien	Descatalog.	185
4	Titan	Vanessa S (TFD-NK15TB/SC)	Bien	Descatalog.	185

Webcams

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	NGS	Robbie 2.0	Notable	35,90 €	179
2	Conceptronic	Desk Cam Pro with micro	Bien	29,90 €	179
3	Philips	SPC 700NC	Bien	79,90 €	179
4	Trust	WB-3500T	Bien	38,95 €	179



Foto: Stockxpert. Montaje: Computer Hoy.

...Con un halo de misterio....

Los enigmas están de moda. Aunque nunca dejaron de tener protagonismo, últimamente han reaparecido con más virulencia. La Red no ha escapado a su "embrujo" con multitud de webs.

El mundo del ocultismo, las interpretaciones de temas sagrados, los secretos de antiguas civilizaciones, los fenómenos paranormales y los misterios de la historia... vuelven a la carga y son uno de los temas de moda en radio y televisión. Las ciencias ocultas también tienen su reflejo en Internet y, en un par de clicks, tienes acceso a un buen número de temas "sin explicación" aparente. Nosotros hemos seleccionado para tí aquellos en los que se tratan de analizar con rigor científico y seriedad algunos hechos históricos o leyendas tradicionales que nunca han tenido respuesta.

Si conoces ya algo sobre este tema, disfrútalo. Y si eres un profano en la materia pero te llama la atención, date una vuelta por los recursos que te ofrecemos. http://aluzinformacion.blogia.com es una web que habla de misterios, ovnis, arqueología... la web www.saltoalinfinito.com trata sobre misterio y esoterismo. En www.vocesimposibles.com se muestran multitud de psicofonías claras. www.madridoculto.net publica un buen número de lugares de misterio y casas encantadas de la Capital. Finalmente, en www.lahoradelosfantasmas.vze.com predominan temas sobre apariciones.

El lado más cómico

Tampoco hay que dejar de lado algunos sitios más escépticos que tratan el tema con humor. http://charlatanes.blogspot.com se encarga de desenmascarar a farsantes. También es de recomendada visita www.ufo2001.com. En esta página se venden seguros contra abducciones, cuya prima se duplica si los extraterrestres cometen violación, se tragan partes del cuerpo del asegurado o prometen regresar. Eso sí: la persona no podrá cobrar el seguro si no presenta las pruebas que acrediten el secuestro. Hay otro servicio que asegura que pagando una cuota nunca serás abducido.

http://existenlosfantasmas.blogspot.com/ es un blog con noticias y un toque de humor relacionado con temas misteriosos, entretenido y con interesantes enlaces para visitar.



La web www.seip.com es la página de la sociedad española de Investigaciones parapsicológicas.

Otros temas de este número

Además de una selección de webs relacionadas con enigmas sin resolver y misterios de la Historia, publicamos un listado de páginas que tratan sobre el medio ambiente, los niños, la poesía y los viajes. Las encontrarás en las siguientes páginas:

Leyendas urbanas

La verdadera historia sobre lo que siempre has oído



Esta página web es un lugar donde poder conocer todo lo relacionado con el apasionante mundo de las leyendas urbanas. Cómo se forman desde parte de la realidad y parte de fantasía.Una leyenda urbana es una apasionante e increíble historia que circula entre una gran audiencia, que se narra de diversas formas y que tiende a considerarse como cierta a pesar de la evidencia en contra sobre la que se sustenta. Puede estar basada o tener su origen en un hecho que realmente llegó a ocurrir. Un amplio surtido de estos curiosos temas tienen su rincón en esta página. Sólo tienes que consultar su menú principal para conocer su contenido.

Inicio
Actualidad
Alarma social
Famosos
Hist. alucinantes
Mitos populares
Internet
Terror y misterio
Imágenes

La temática es de lo más variada (Actualidad, famosos, historias alucinantes, terror y misterio, mitos populares...). Si pinchas en la opción  Imágenes. Accederás, por ejemplo al "Misterio de Machu Pichu" gracias a la publicación de una sorprendente fotografía que ha hecho renacer con fuerza entre la comunidad científica la teoría del supuesto origen extraterrestre de las ruinas incas del Perú.

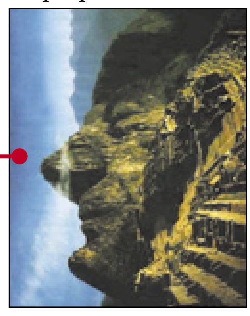
La imagen muestra una de las muchas fotografías que cualquier turista puede tomar, en un día despejado y luminoso, de las ruinas incas de Machu-Pichu en el Perú.



Sin embargo, el efecto es sorprendente si le das un giro de 90° a la foto. El impresionante parecido de la masa montañosa con una gigantesca cara humana, adornada con atuendos indios, hacen dificilmente explicable su construcción por manos humanas. A raíz de la publicación de esta foto, miembros de la comunidad científica internacional han retomado con fuerza la teoría del supuesto origen extraterrestre de la civilización inca.

Tu opinión también cuenta

En esta web también puedes participar enviando tu leyenda o añadiendo variantes y comentarios a las aquí publicadas.



www.leyendasurbanas.org

+	–
Contenidos actualizados	Excesiva publicidad
Foro	
Servicio de newsletter	

Mundo Misterioso

Para ver la Historia con otros ojos...



Si te gusta que se te pongan los pelos de punta la web www.mundomisterioso.com está repleta de artículos bien fundamentados sobre apariciones, sectas, ovnis, fantasmas, parapsicología, cultos religiosos, ocultismo, fenómenos espaciales, magia y civilizaciones desaparecidas. De los autores de la revista "Más Allá", todas las secciones están recogidas en su menú principal.

Si deseas una rápida localización de algún asunto en concreto, sólo tienes que usar su potente buscador. Por ejemplo, si quieres "diseccionar" toda la historia de la orden religiosa de los Templarios (con sus mitos y rumores más extendidos), pulsa sobre el apartado "Historia Oculta" dentro de la sección de reportajes.

Historia Oculta
El enigma Nazi
Por José María Lesta
El tesoro oculto de los Templarios
Por Patricia Hervias

Ahí tienes completa información sobre los caballeros de la Militia Christi, que llegaron a Palestina tras la primera Cruzada. Fueron religiosos que sirvieron a Dios empuñando la espada y derramando sangre. Dispusieron de un poderoso ejército, profesional y disciplinado, temido por los musulmanes y los monarcas europeos. Crearon una importante red bancaria que introdujo las letras de cambio en Occidente. Aunque no llegó a cumplir los doscientos años, la Orden del Temple siempre ha sido el capazo de todos los mitos. No faltan autores que hablan de un deslumbrante tesoro, oculto en un laberíntico santuario.

El tesoro oculto de los Templarios
Por Patricia Hervias
Oro, piedras preciosas, libros, documentos, reliquias... ¿quizás objetos sagrados del Templo de Salomón? No sabemos a ciencia cierta qué componía el tesoro templario, por que la orden se encargó de esconderlo tan bien que nunca más se supo de él. Sí sabemos que su riqueza no era sólo material y que sus claves podrían estar ocultas en jeroglíficos de piedra, en sus construcciones, con mensajes iniciáticos. Sepamos cuál era la verdadera riqueza de los templarios y cómo y para qué la consiguieron.

Información documentada

Al margen de que la web está elaborada por periodistas especializados en la materia (entre otros trabajos, publican numerosos reportajes de Internet y disponen de un programa de radio y televisión que se emite online), la web también remite a interesantes links de otros autores de reconocido prestigio en temas de ciencia ficción.

MUY PERSONAL
Andreas Faber-Kaiser
J.J. Benítez
Manuel Carballal

Sin olvidar su abundante apartado de bibliografía que complementa los reportajes publicados en la web. En su apartado hay ejemplares de libros para adquirir online.

ESPECIALES
El Código Secreto
Expedientes Secretos

portada · reportajes · noticias · galería · directorio · foro · webchat · contacto

www.mundomisterioso.com



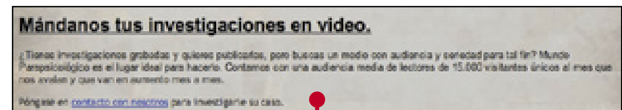
+	–
Frecuente actualización	Nada que destacar
Buena galería de imágenes de apoyo	
Foro	
Encuestas online entre sus usuarios	

Mundo Parapsicológico

Las muchas lecturas de una única verdad

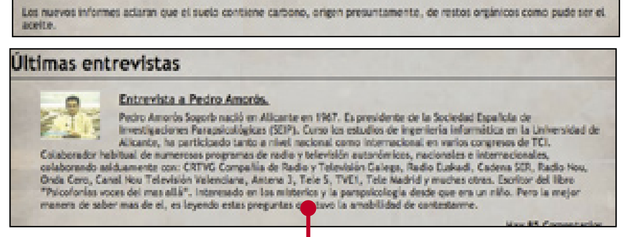


Todos aquellos amantes del terror, misterio y los fenómenos paranormales, tienen una cita ineludible en la web www.mundoparapsicologico.com, una gran comunidad donde los entusiastas del género encontrarán casi todo lo relacionado con la fantasía: Novedades editoriales, críticas de los usuarios, artículos, comentarios, etc. Lo más interesante de esta página es que funciona como una verdadera comunidad, es decir, se hace más completa en la medida que los usuarios colaboran ya sea contestando a alguna encuesta, haciendo la reseña de algún libro e incluso puedes mandar tus propias investigaciones que serán publicadas si pasan un riguroso exámen.



Secciones más importantes

Los contenidos de la página son muy variados. En su ventana principal encontrarás artículos de actualidad de riguroso análisis científico,



críticas y entrevistas referentes a la actualidad del género además de las últimas noticias.

La sección "Foro" es, con diferencia, el apartado más activo de la comunidad. No en vano dispone de unos 20 operativos, entre los que destacan el de cómics, ciencia ficción, terror, fantasía...etc.

No hace falta ser usuario registrado para consultar cualquiera de las secciones de la comunidad, no obstante, si quieres dejar algún mensaje en el foro, entrar en el chat o hacer una reseña, debes darte de alta.

Finalmente, otra de las secciones que cuenta con más adeptos y visitas es la llamada.

Investigamos tu caso

El equipo de profesionales de la web investiga tu caso personal siempre que reúna una serie de requisitos (si has tenido alguna experiencia paranormal física, has fotografiado o grabado en vídeo algún elemento que, en teoría tu cámara no debería haber captado, has grabado psicofonías....).

Toda la investigación de tu caso, se lleva a cabo, según se asegura en la propia web, con la mayor discreción y seriedad.



www.mundoparapsicologico.com

+	–
• Variedad de contenidos • Foro activo	• Diseño de la web poco atractivo

Más cultura.com

Diferentes versiones para un mismo hecho



Mascultura.com es una página web dependiente de Hasten, una asociación sociocultural, fundada a finales de 2002, cuya sede se encuentra en Vizcaya. Sus secciones están divididas, por este orden, en "Conocer", "Tecnología", "Salud", "Lugares con historia", "Editorial" "Mitos y leyendas", "Top Cultura" y "Misterios del Mundo".

Lugares con Historia
- EL MAUSOLEO DE QIN SHI HUANG
- STONEHENGE
- MACHU PICCHU
Mitos y Leyendas
- HOLANDÉS ERRANTE
- LA LEYENDA DEL FUEGO
- EL LAUREL
Misterios del Mundo
- LA SÁBANA SANTA
- ¿ES POSIBLE VIAJAR EN EL TIEMPO?
- EL MISTERIO DE LA PIRÁMIDE DE KEOPS

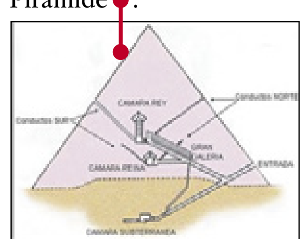
Son precisamente estos tres últimos apartados los que están repletos de temas relacionados con enigmas de la historia aún sin desvelar, grandes leyendas y figuras míticas que han pasado a la historia como pueden ser personajes de terror.

- NUEVA TEORÍA SOBRE JACK EL DESTRIPADOR

Uno de los temas sobre los que más se ha escrito y se han elaborado teorías es la Egiptología. En esta página web, si pinchas dentro de "Misterios del mundo" en

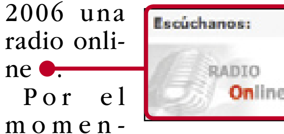
- EL MISTERIO DE LA PIRÁMIDE DE KEOPS

descubrirás que se construyó hace aproximadamente 4.400 años y que, tomando como referente sus medidas, se puede obtener el número Pi, la densidad, la longitud y el peso exacto de la tierra y la duración misma de un año, por lo que indica que los egipcios sabían que el planeta era redondo. No menos misterioso resulta la Esfinge, de la que se sabe tiene una cámara secreta debajo de una de sus patas y que según los expertos también contiene un pasadizo hacía la Gran Pirámide.

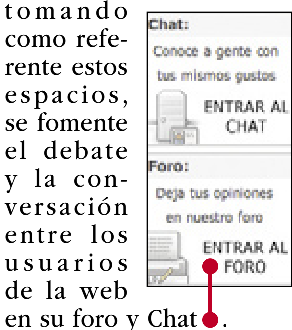


Temas que desatan muchos comentarios

Debido al interés que la mayoría de estos temas levantan en muchas personas (ya seas aficionado o no a estas disciplinas), la web ha habilitado en el 2006 una radio online.



Por el momento, se trata de un breve microsite informativo de algo más de dos minutos de duración en torno a distintos temas culturales. Lo que se pretende es que, tomando como referente estos espacios, se fomente el debate y la conversación entre los usuarios de la web en su foro y Chat.

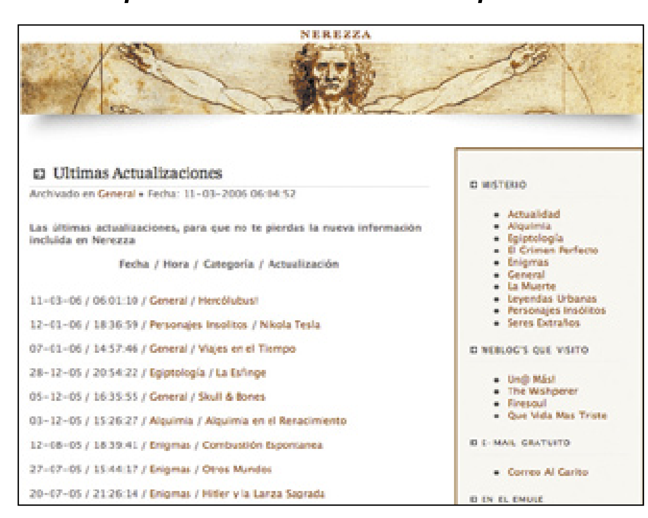


www.mascultura.com

+	–
• Dispone de buscador • Existe un club con temas dedicados a niños • Posibilidad de envío de relatos fantásticos y ciencia ficción por los usuarios	• No dispone de links de interés • Sin bibliografía de apoyo

Nerezza

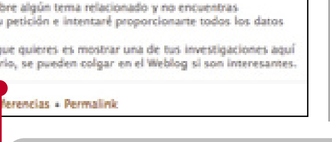
Una web que hace de una afición casi una profesión



Nerezza es una bitácora de muy reciente creación en el que se escribe sobre temas de lo más interesantes relacionados con lo misterioso. Algunas de sus categorías son: Crimen Perfecto, Enigmas, Leyendas Urbanas, Seres Extraños, Egiptología... A todas ellas tienes acceso desde su menú principal situado en el margen derecho de la página ●.



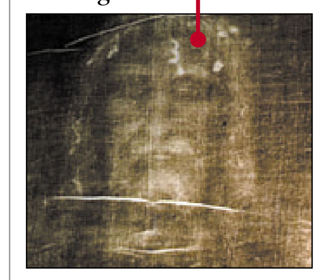
Si pinchas en el apartado [Enigmas], comprobarás que el listado de temas propuestos es de lo más interesante (los informes están elaborados por el equipo de trabajo de la propia web y por usuarios registrados que, mandan sus trabajos y, previo proceso de selección y análisis, son publicados en esta sección). Para recopilar todas las investigaciones particulares, el dueño de este blog ha habilitado una categoría que se denomina “Peticiones e investigaciones propias”. En él también tienes la posibilidad de que si quieres informarte de algún tema y no encuentras datos por ninguna parte, puedes dejar en el buzón tu petición y la web intentará ayudarte buscando documentación ●.



Entrando en el análisis de los temas publicados, dentro de las opciones a elegir ●,

Combustión Espontanea (12/08/2005)
Otros Mundos (27/07/2005)
Hitler y la Lanza Sagrada (20/07/2005)
La Princesa Rusa (28/05/2005)
Sabana Santa (27/05/2005)
La Isla de San Borondón (17/05/2005)
La Nao Fantasma (06/05/2005)
Tunguska, ¿meteorito o explosión nuclear en 190
Las líneas de Nazca (04/03/2005)

resulta muy entretenida la historia de “La Sábana Santa”, la reliquia más importante del cristianismo. Desde el primer momento se le atribuyeron propiedades milagrosas, lo que provocó que se guardara con mucho celo. La Iglesia certificó tras diversos estudios que era el lienzo que cubrió a Jesús de Nazareth, pero la polémica comenzó en 1898 cuando se dieron cuenta de que la imagen impresa en ella es un negativo fotográfico y el hombre medieval no conocía los principios de la fotografía... ●



Debate en torno a las polémicas

Al margen de los informes científicos, lo mejor de esta web es que da cabida a comentarios personales que los lectores pueden dejar sin necesidad de estar registrados.

http://nerezza.bitacoras.com/

+	–
● Buzón de sugerencias ● Links a otros blogs de interés	● Sin excesiva actualización

La Cábala

El lado más oscuro de algunos acontecimientos



Creada en abril de 2005, en esta página personal podrás conocer alguno de los enigmas más ocultos que encierra la historia. Tienes un directorio con los contenidos publicados en la web. En la actualidad, uno de los puntos fuertes de la página “La Cabala” se denomina “Secretos esotéricos del III Reich” ●.

Historia Oculta: Enigmas nazis III
Historia Oculta: Enigmas nazis II
Historia Oculta: Enigmas nazis

Y, en la tercera entrega, entre otros temas su autor cuenta los orígenes e historia de la esvástica, un símbolo de la buena suerte en numerosas naciones. Se ha encontrado en objetos chinos, mongoles y sudamericanos. Los griegos la utilizaron como elemento decorador en sus objetos y los arquitectos medievales como friso decorativo en vidrieras.

En los años veinte, en los prolegómenos del nacimiento del partido nazi, Hitler quería un símbolo fácilmente reconocible, equivalente a la hoz y el martillo de los comunistas. Friedrich Krohn, dentista de Sternberg que era ocultista, sugirió una esvástica sobre un disco blanco en un fondo rojo. El rojo simbolizaba la sangre y el ideal social; el blanco el nacionalismo y la pureza de la raza, mientras que la svástica representaría la “lucha por la victoria del ario”. Tienes toda la información (con imágenes que documentan los reportajes) en la ficha que lleva por nombre “Historia Oculta: Enigmas Nazis III” ●.



Otros servicios de la web

Como servicios adicionales que ofrece esta web y para poner orden a sus contenidos, la página se sirve de una base de datos organizada por meses y años ●

ARCHIVES
abril 2005
mayo 2005
junio 2005
julio 2005
agosto 2005
abril 2006

además de un listado con direcciones de interés seleccionadas por el propio autor del blog ●.



www.lacabala.blogsopt.com

+	–
● Originalidad en sus contenidos	● No dispone de buscador ● Diseño de la web poco atractivo ● No tiene foro ni chat

Tormenta de fuego

La fantasía tiene su sitio en la Red

tormentadefuego ENTRA EN LO INEXPLICABLE

07/06/2005

¿Explicación de trucos? Explicación de trucos...

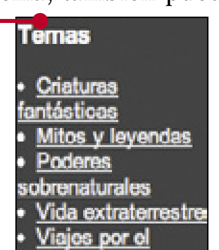
Bien, quedé de explicaros los trucos que traté en el anterior post, ¿verdad? Pues para que veáis que cumplo con lo que digo, allá va. El primero, el de la camisa, es muy sencillo en realidad. Basta con tener todos los demás botones desabrochados, los únicos que se tienen que tener abrochados son los citados, pues así da talmente la sensación de que la camisa está colocada normalmente. ¿Qué? Chulo, ¿eh? Podéis probarlo, y si no os sale es que lo habéis

Temas: • Criaturas fantásticas • Mitos y leyendas • Poderes sobrenaturales • Vida extraterrestre • Viajes por el tiempo

Anuncios Google: Trucos, Dragones

Tormenta de fuego es un blog que te invita a entrar "en lo inexplicable". Encontrarás información relacionada con criaturas fantásticas, mitos y leyendas, poderes sobrenaturales, vida extraterrestre... precisamente es sobre este tema donde la página web ofrece un contenido más amplio a la vez que riguroso. Para ello es necesario consultar su menú principal y una vez dentro, seleccionar la opción denominada Vida extraterrestre.

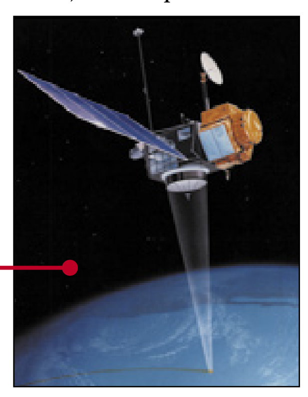
Seguidamente accederás a un extenso informe dividido en varios capítulos que puedes consultar si pinchas encima de cada título.



La web, capítulo a capítulo

Concretamente, en Superposición de planos se habla del hecho de que las naves que llegaron a otros planetas no encontraron rastro alguno de vida para decir que los extraterrestres no existen. Pero si en la tierra hay seres unicelulares... ¿por qué en otro planeta?... También se desarrollan otras teorías que justifican la existencia de vida extraterrestre. ¿Quieres saber lo que es la "Interpretación de la superposición de planos"? En la web tienes más detalles y una imagen que explica esta hipótesis. Muy relacionado con este tema, también puedes consultar el apartado Estudio sobre la existencia de los extraterrestres.

En la sección ¿Qué es la vida extraterrestre? entre otros asuntos se analiza el término "extraterrestre", que, como la propia palabra indica, significa fuera de la Tierra, es decir, toda aquella forma de vida que habite en cualquier otro planeta que no sea éste, ya sea dentro o fuera del Sistema Solar o de la Vía Láctea.



En el apartado, La forma de los extraterrestres la web se hace eco de diversas fotografías y vídeos con las distintas apariencias que pueden adoptar seres de otro planeta. Si quieres conocerlas (desde una apariencia parecida a los seres humanos hasta animales amorfos...) sólo tienes que visitar esta sección.



http://tormentadefuego.blogia.com

+
- Interés de los temas

−
- No dispone de buscador
- Contenidos mal organizados
- Diseño poco atractivo

Viajoven

Primer contacto con lo desconocido



Viajoven.com es una página web con una rica temática en la que no faltan los temas de misterio. En su sección "Más allá" tendrás que estar preparado para entrar en un mundo en el que, según la propia web, "solo tú decidirás si lo que lees es leyenda o realidad". De lo que trata esta sección es de descubrir alguno de los más famosos misterios del día a día desde tiempo antepasados. Acontecimientos fuera de lo común que recuerdan que nunca se sabe todo aquello que se cree saber... A todos estos enigmas tienes acceso a través de su menú principal.

DICCIONARIO	CHUPACABRAS	OUI-JA	HECHIZOS	ESPIRITISMO	SUEÑOS
ENIGMAS	ABDUCCIONES	AVISTAMIENTOS	ROSSWELL	ENCUESTAS	POLTERGEIST
HISTORIAS	AL BORDE DE ...	PSICOFONÍAS	TECNICAS	BERMUDAS	

Los temas que se tocan van desde avistamientos, espiritismo, oui-ja... pero es en la sección llamada BERMUDAS donde sabrás más sobre el también denominado "Triángulo del Diablo" o el "Limbo de los perdidos".

Para saberlo todo sobre el triángulo de las Bermudas debes pinchar en él.

Una vez dentro, aprenderás que se trata de un área geográfica de 3.900.000 kilómetros cuadrados rodeada por una línea imaginaria que va desde Florida a las Bermudas y Puerto Rico, y luego retrocede otra vez a Florida. En este famoso Triángulo han ocurrido muchas desapariciones misteriosas de buques, aviones y personas. Además de un plano Geográfico con la ubicación de la zona, tienes un listado de los casos más famosos y lo más importante, sus posibles explicaciones.

EL CASO

El Triángulo de las Bermudas, también conocido con el Triángulo del Diablo y el Limbo de los Perdidos, es un área geográfica de 3.900.000 kilómetros cuadrados, situado entre las Islas Bermudas, Puerto Rico y Melbourne (Florida).

Es una zona rodeada por una línea imaginaria que va desde Florida a las Bermudas y Puerto Rico, y luego retrocede otra vez a Florida. En este famoso Triángulo han ocurrido muchas desapariciones misteriosas de buques, aviones y personas. Uno de los incidentes más [...] (y uno de los más conocidos), ocurrió durante un corto vuelo a la Isla del Gran Turco, en Las Bahamas.

Herramienta para inexpertos

Una curiosa sección con la que cuenta esta web y que será de gran utilidad para los menos entendidos en la materia es el DICCIONARIO. Por orden alfabético se clasifican infinidad de términos relacionados con el mundo paranormal y esotérico..

A	B	C
ABSORCION HIPNOTICA AGENTE APARICIONES APORTES ARCHIVO AKASHICO AURA AUREO (NUMERO)	BIOPLASMA BRUJERIA	CABALA CATARISMO CLARIVIDENCIA CRIPTESTESIA CUERPOS SUTILES CURANDEROS

Si desconoces a qué se refiere alguna extraña palabra, únicamente tienes que pinchar encima de ella para llegar a su definición.

CLARIVIDENCIA

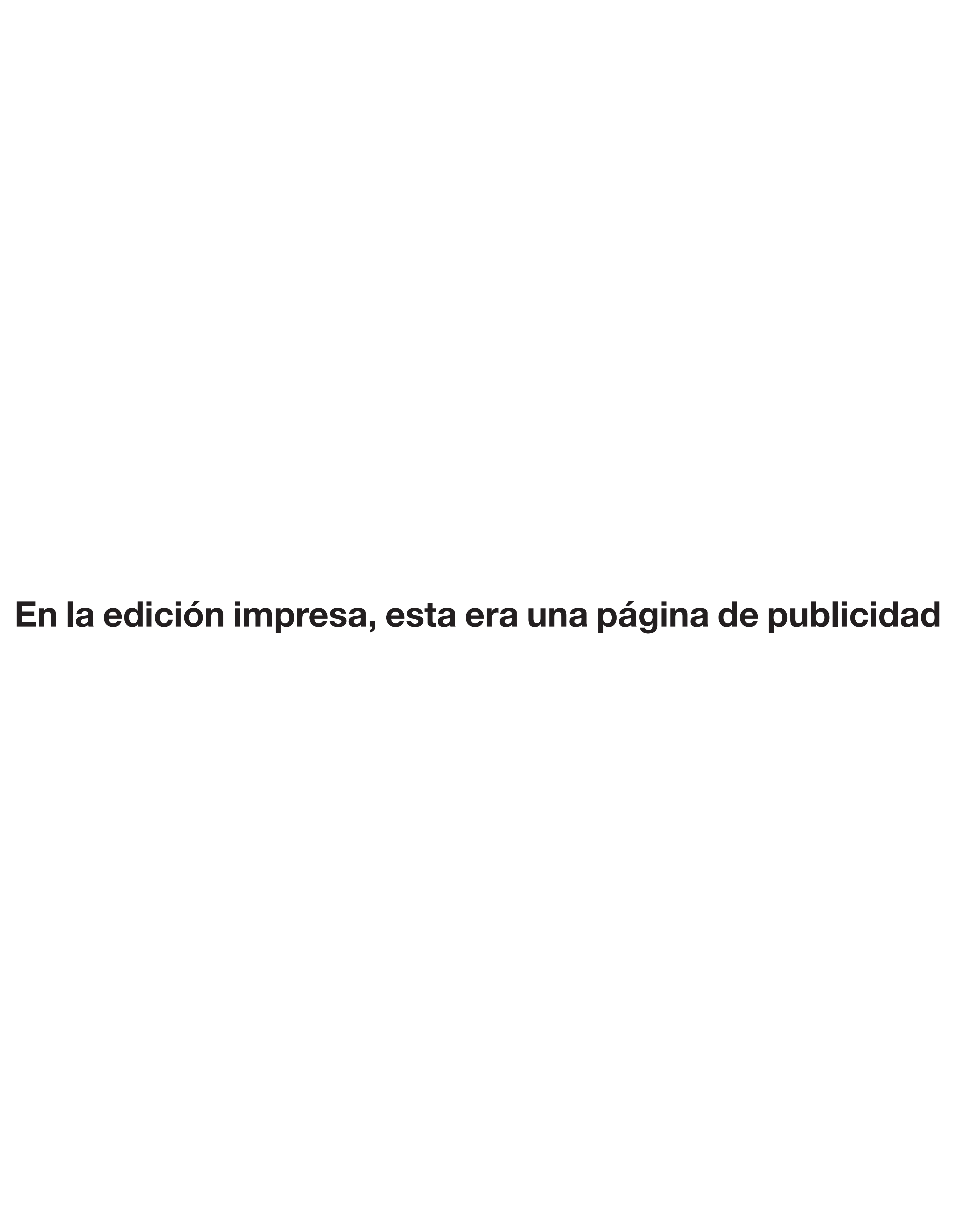
Capacidad rara de recibir información por vía extrasensorial, de hechos o sucesos objetivos con independencia de otra posible mente trasmisora.

[nueva busqueda]

www.viajoven.com/masalla/

+
- Dispone de encuestas

−
- No hay sección de noticias actualizadas
- No cuenta con buscador
- Sin foro ni Chat


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

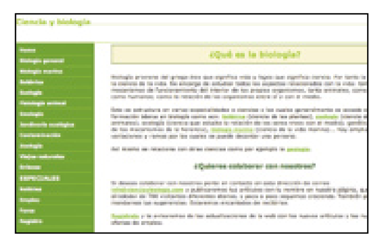
Medioambiente

Agua
www.agua.es



Portal del agua, tratamiento de agua, equipos, maquinaria, noticias, novedades, tienda virtual, empresas del mundo del agua, bolsa de trabajo, etc.

Ciencia y Biología
www.cienciaybiologia.com



Web sobre biología y ciencias naturales. Ecología, biología, botánica, geología y zoología. Jardinería ecológica y viajes naturales.

Ecototal
www.ecototal.com



Sitio que publica noticias y reportajes sobre temas de ecología y productos ecológicos. Directorio organizado por ecosectores, foros y noticias.

Infoecología
www.infoecologia.com



Divulgación ambiental contada por seis periodistas que, de forma altruista mantienen este espacio de comunicación digital.

Naturaleza Educativa
www.natureduca.com



Sitio de naturaleza y medio ambiente, ciencias de la Tierra (ecología, geología, geografía, fauna, energías...) agricultura, jardinería, etc.).

Revista Residuos
www.revistaresiduos.com



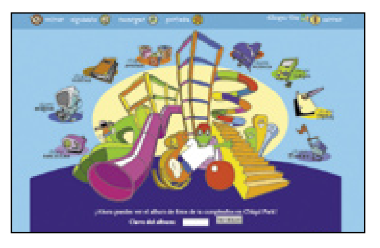
Revista medioambiental. Su objetivo es dar una información técnica y científica sobre los avances alcanzados para proteger la naturaleza.

También son webs de medio ambiente...

www.naturismo.org	Web de la Federación Española de Naturismo
www.targetaverda.com	Organización que financia iniciativas ecológicas
www.lareserva.com	Portal de ecología, plantas medicinales, animales en peligro
www.biosgallery.com	Fotografías de botánica y fauna del área Mediterránea
www.ecotraviesa.com	Empresa dedicada a la protección del medio ambiente
www.ecoestrategia.com	Información para empresas que trabajan en medioambiente
www.ecobosques.com	Planes de inversión en bosques naturales y maderas
www.alertatierra.com	Noticias sobre el calentamiento global, terremotos...
www.ambiente-ecologico.com	Información y opinión sobre temas medioambientales
www.natuweb.com	Portal de naturaleza y turismo rural
www.desarrollointeligente.org	Portal medioambiental de la comunidad de Madrid

Niños

Chiqui Park
www.chiquipark.es



Web de esta cadena de parques infantiles con actividades de ocio en grandes superficies. Sección de noticias y juegos online.

Curiosos.com
www.curiosos.com

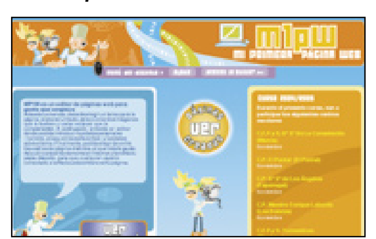


Contenidos infantiles dirigidos a niños entre 0 y quince años. Links de interés con los mejores contenidos de Internet. Tiene una sección para padres.

Erase Animaciones
www.eraseanimaciones.com

Web dedicada a la animación, espectáculos y servicios socioculturales. Con payasos, magos, clown, juegos, guiño, globoflexia, maquillaje, etc.

Mi primera página web
www.m1pw.com

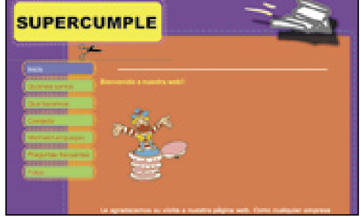


Herramienta didáctica concebida por XL internet para la iniciación de niños y niñas en la creación de páginas web de una forma sencilla e intuitiva.

Payasotes
www.payasotes.com

Actuaciones cómicas de payasos, magia cómica, animación infantil, globoflexia, cuentacuentos, puppetts, maquillaje, fiestas infantiles, etc.

Supercumple
www.supercumple.com



Empresa dedicada a la celebración de fiestas infantiles (cumpleaños, bautizos, comuniones, carnaval, fin de curso, navidades y reyes...)

...Y además, estas webs de niños

www.pekegifs.com/	Tienda online con regalos para niños
www.planetajunior.es	Juegos para niños, canciones, manualidades infantiles...
www.salonhogar.com	Canal Educativo con recursos y temas variados
www.enredos.org	Portal de temas científicos enfocado para niños
www.chiquinoticias.com	Revista online con contenidos para niños y padres
www.primeraescuela.com	Tutoriales y manuales sobre recursos informáticos
www.buscacuentos.com	Enorme almacén de más de 3500 cuentos de todo tipo
www.1001juegos.com	Pequeños juegos windows gratuitos, java y flash
www.truskylandia.com	Página con cuentos y juegos didácticos
www.cuatrogatos.org	Revista online literaria para un público infantil y juvenil
www.laaventuradelavida.net	Programa para la prevención de la drogodependencia

Poesía

Los-poetas.com
www.los-poetas.com



Página web que contiene un directorio de poetas latinos y españoles de todos los tiempos que están clasificados por su país de origen.

Poesia.com
www.poesia.com



Web dedicada a la poesía latinoamericana, con poemas inéditos, anticipos de textos no editados y reproducciones de libros fuera de circulación.

Poetry.com
www.poetry.com



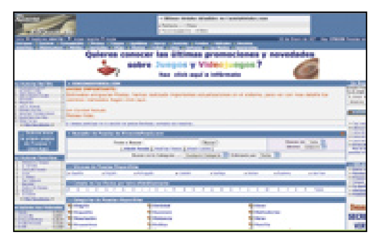
Este portal literario tiene a más de cinco millones de poetas fichados en su base de datos. Sus contenidos están en inglés.

Portaldepoesía
www.portaldepoesia.com



Poesía de todos los lugares y tiempos, libros poéticos digitalizados, poesía ilustrada, haikus, poesía oral y tradicional, letras de canciones, etc.

Rincón de poesía
www.rincondepoesia.com



Web cuyos contenidos se basan en poesías, poemas, pensamientos... están clasificados por temas y tiene un eficiente buscador poético.

Taller de escritura
www.tallerdeescritura.com



Reconocidos profesores de la Escuela de Letras de Madrid te descubren las principales claves de la expresión poética en diferentes cursos online.

Otras webs de poesía

www.poesiavirtual.com	*En en la que sus visitantes pueden publicar poemas*
www.centropoetico.com	*Portal que celebra concursos de poesía entre sus usuarios*
www.ariadna-rc.com	*Versión online de esta revista cultural de poesía y relatos*
www.poemasromancesyamor.com	*Portal que contiene poesías, ensayos y relatos románticos*
www.ensayistas.org	*Recopilación de poemas en castellano*
www.poesia-infantil.com	*Introducción de los más pequeños al mundo literario*
www.poems.com	*Poemas de grandes poetas chinos escritos en inglés*
www.publineditos.com	*Relatos y poemas de escritores noveles*
www.baquiana.com	*Revista literaria con poemas, narraciones, ensayos...*
www.escritores.org	*Recursos para escritores, bibliografía de apoyo, etc.*
www.escueladeletras.com	*Curso online de redacción literaria*

Viajar

Altair
www.altair.es



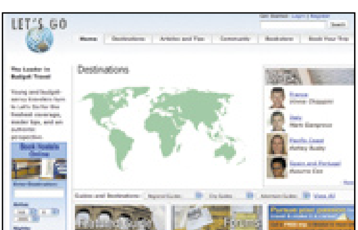
Web de esta librería especializada en viajes. Entre su catálogo que puedes adquirir online se encuentran guías, mapas, cartografía,enlaces...

Buscaturismo
www.buscaturismo.com



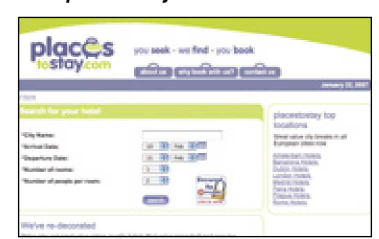
Sitio con muchos recursos útiles para viajar y pasar tus vacaciones: agencias de viaje, descuentos, guías, mapas, etc.

Lets Go
www.letsgo.com



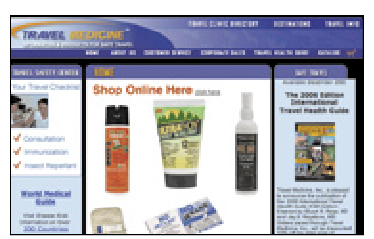
Librería virtual especializada en viajes. Incluye apartado de foro y tablón de anuncios para compartir experiencias y consejos de viaje.

Places to stay
www.placestostay.com



Por si quieres reservar hotel por Internet en cualquier parte del mundo, esta web ofrece reservas, precios e información de hoteles en tiempo real.

Travmed
www.travmed.com



Web perteneciente a la Organización Mundial de la Salud. Proporciona consejos sobre seguridad y la venta online de artículos de viaje de salud.

Virtualtourist
www.virtualtourist.com



Club con 700.000 miembros de 220 países y territorios que se relacionan a través de internet y se intercambian información de viajes.

Más direcciones de webs de viajes

www.oldcontinent.com/es	*Planificador de itinerarios y guía de alojamientos*
www.embassyworld.com	*Información sobre embajadas y consulados en el mundo*
www.netcafeguide.com	*Guía mundial de cibercafés*
www.gsmworld.com	*Listado de operadores de telefonía en cada país*
www.si-esta.com	*Viajes de tren más hotel, paquetes y viajes a medida*
www.ticketsnow.com	*Entradas de teatro, conciertos, partidos... allá donde vayas*
www.yourdictionary.com	*Traductor online de idiomas*
www.travlang.com	*Diccionario online con servicio de traductor*
www.oanda.com	*Conversor virtual de monedas*
www.maporama.com	*Guías y mapas de países de todo el mundo*
www.busweb.com	*Trayectorias por autobús entre países*

DownZip 1.1



1 Guarda en tu disco duro un sitio web completo

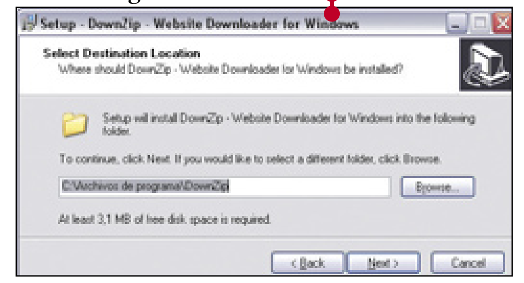
En ocasiones resulta útil tener guardado en tu disco duro un sitio web que te interesa. Bien porque no dispones de una conexión permanente a Internet, o bien porque quieres consultar parte de su contenido cuando no dispongas en absoluto de conexión. O, incluso, porque te interesa su diseño y quieres estudiarlo con detalle, querrías tener un sitio completo en tu ordenador en cualquier momento.

DownZip va a ayudarte a hacerlo: este programa guarda en tu disco duro todos los documentos relacionados con un sitio web, o únicamente los que te interesen. También puedes configurarlo para que, por ejemplo, descargue únicamente las imágenes o los archivos de vídeo que forman parte del sitio web.

Sea cual sea el caso, sigue los siguientes pasos, y podrás conocer el funcionamiento de la herramienta. Sólo tienes que descargar la versión de prueba desde su página web →①.

1 Una vez descargado DownZip podrás encontrar el archivo ● en la carpeta que seleccionaste durante el proceso de descarga. Haz doble click en él para iniciar el proceso de instalación. Sigue todos los pasos, prestando especial atención al lugar donde instalas la aplicación. Podrás modificarlo cuando llegues a la ventana ●.





2 Antes de terminar la instalación, debes marcar las casillas [✓ Create a desktop icon] y [✓ Create a Quick Launch icon], para crear un acceso directo en el Escritorio y un icono de inicio rápido en la Barra de tareas. Después sigue adelante con el proceso, y por último pulsa el botón [Install].

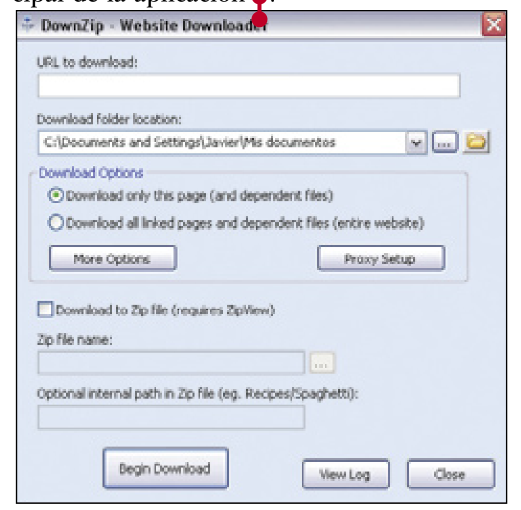
3 Cuando hayas terminado, habrás encontrado el siguiente mensaje ●.

Important information: A new menu item has been added to the Internet Explorer context menu ("Save page or entire website"), which opens DownZip with the current page's URL (web address) set and ready for download. You may need to close and re-open all instances Internet Explorer for this to work properly.

Éste informa de que la aplicación ha creado una nueva entrada en el menú contextual de Internet Explorer.

Haz click en [Next >], activa [✓ Launch DownZip] para que se inicie automáticamente la aplicación. Finalmente, pulsa el botón [Finish].

4 DownZip es una aplicación shareware, lo que significa que puedes probarla gratuitamente durante un tiempo. Eso sí, si quieres seguir utilizándola posteriormente, tendrás que comprarla. Cuando se vea la ventana [Purchase DownZip to be rid of this Nag window], pulsa [Continue Trial] para confirmar que comprendes que se trata de una versión de demostración, y así podrás acceder a la interfaz principal de la aplicación ●.



5 Para empezar a descargar cualquier página web lo primero que debes hacer es conocer su URL y escribirla (o copiarla y pegarla desde el navegador que utilices habitualmente) en el campo ●.

URL to download:
www.axelspringer.es

Después, en la lista desplegable siguiente ●,

Download folder location:
C:\Documents and Settings\Javier\Mis documentos

selecciona la ubicación donde quieres que se guarden los archivos que vas a descargar. Si quieres modificar la ubicación predeterminada haz click en [carpeta], y selecciona la carpeta donde se volcarán los archivos descargados, [Capturas Truco]. Después pulsa [Aceptar].

6 En los campos que verás a continuación, puedes seleccionar si quieres descargar únicamente los archivos de la ventana principal, [Download only this page (and dependent files)], o bien todos los archivos relacionados con el sitio web, ●.

[Download all linked pages and dependent files (entire website)]

Para modificar las opciones de descarga, pulsa sobre el botón [More Options], y selecciona en la siguiente ventana ● el tipo de archivos que quieres descargar. Sólo tienes que activar o desactivar las casillas que te interesen. Después, pulsa [OK].

Common File Types

.exe files	.mov files
.zip files	.mpg files
.tar files	.mpeg files
.rar files	.avi files
✓ .gz files	.mp3 files
✓ .pdf files	.wma files

7 DownZip te ofrece la opción de crear automáticamente un archivo comprimido con todos los archivos descargados, pero únicamente si tienes la aplicación ZipView instalada en tu ordenador. Si quieres crear el archivo, descarga la aplicación desde su página web www.wincentric.com, y después activa la casilla [Download to Zip file (requires ZipView)]. Por el momento vamos a obviar ésta alternativa.

8 Haz click en el botón [Begin Download] para comenzar la descarga de todos los archivos del sitio web que has seleccionado. El proceso empezará poco a poco, conectando a los servidores necesarios para descargar todos los documentos relacionados. El proceso de descarga podrás seguirlo en la ventana ●.



9 Si en algún momento quieres detener la descarga de cualquiera de los elementos de la página, lo único que tienes que hacer es pulsar el botón [SKIP], correspondiente a la entrada del elemento que no quieres descargar, y el proceso se detendrá para ese archivo. Cuando termine la descarga, haz click en el botón [Close], y después abre la carpeta que seleccionaste para guardar los archivos.

10 Encontrarás un archivo HTML que inicie la página, por ejemplo ●.

index.html
HTML File
6 KB

Haz doble click sobre él, y se abrirá en tu navegador predeterminado, como si estuvieras viendo la página web ●.



Pero si te fijas en la barra de direcciones verás que, por muchos enlaces en los que hagas click, la dirección corresponde con un archivo almacenado en tu disco duro ●.

file:///E:/Trabajo/Computer%20Hoy/2007/1%20Enero

Dirección online

→① www.wincentric.com/downzip/default.html

Aplicaciones útiles en Internet

Hemos seleccionado algunas aplicaciones de tipo shareware o gratuitas que te pueden resultar de interés y que encontrarás con facilidad en Internet. Para cada programa te indicamos el precio, el idioma en el que está escrita la interfaz de usuario y el tamaño del archivo en bytes.

Aplicaciones de Internet: Versiones actuales

Programa	Versión	Dirección
Internet Explorer	7	www.microsoft.com/windows/ie_intl/es/
Mozilla Firefox	2.0.0.1	www.mozilla.org/products/firefox/
RealOne Player	10.5.2	www.real.com/player/
Quicktime	7.1	www.apple.com/quicktime/
Flash Player	9.0.28	www.macromedia.com/software
Adobe Reader	7.0.9	www.adobe.com/products

seguridad en Internet — SiteKiosk 6.5

Tamaño: **14,5 Mb**
Idioma: **Inglés** | **Shareware, 149 €**

Un sistema de seguridad para terminales de Internet basado en Internet Explorer de Microsoft, que permite gestionar todas las conexiones y controlar, permitiendo o denegando, el acceso a cualquier página web que se considere inadecuada para los usuarios.

www.sitekiosk.com

Archivos compartidos — DC++ (Direct Connect Plus Plus) 0.698

Tamaño: **3,7 Mb**
Idioma: **Inglés** | **GPL**

Cliente para las redes Direct Connect desarrollado en código abierto. Permite compartir cualquier archivo a través de Internet sin restricciones de ningún tipo. Su diseño y la sencillez de su interfaz te permitirán utilizar todas sus funciones desde el primer momento.

http://dcpp.net

Intercambio de archivos — Ares Regular 2.03

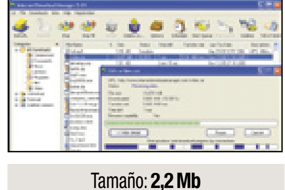


Tamaño: **1,8 Mb**
Idioma: **Español** | **GPL**

Se trata de una nueva versión de esta aplicación dedicada al intercambio de archivos, que presenta una interfaz renovada. Tiene también las mismas opciones que permiten compartir todo tipo de archivos a través de Internet, y de otros tipos de redes descentralizadas.

http://aresgalaxy.sourceforge.net

Descarga de archivos — Internet Download Manager 5.08 Build 2

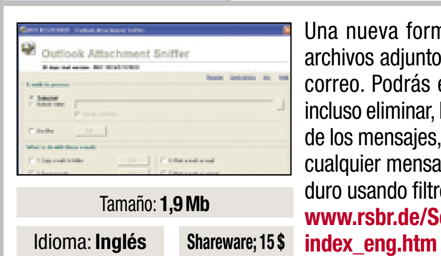


Tamaño: **2,2 Mb**
Idioma: **Español** | **Shareware; 29,95 $**

Aumenta hasta cinco veces la velocidad de descarga de los archivos que bajas de Internet gracias a este gestor de descargas que, además, te ofrece funciones como la reanudación de descargas o la recuperación de pequeños errores en el proceso de descarga.

www.internetdownloadmanager.com

Correo electrónico — Outlook Attachment Sniffer 4.1.0.1V

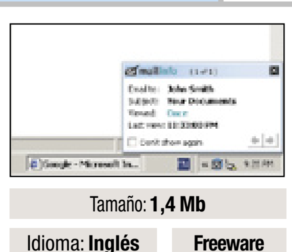


Tamaño: **1,9 Mb**
Idioma: **Inglés** | **Shareware; 15 $**

Una nueva forma de gestionar los archivos adjuntos y tus mensajes de correo. Podrás extraer y guardar, e incluso eliminar, los archivos adjuntos de los mensajes, además de exportar cualquier mensaje de correo al disco duro usando filtros de todo tipo.

www.rsbr.de/Software/OASniffer/index_eng.htm

Correo electrónico — Mailinfo 2.5



Tamaño: **1,4 Mb**
Idioma: **Inglés** | **Freeware**

Si alguna vez te has preguntado si alguien ha recibido el mensaje que le has mandado, ésta es la solución. Mailinfo para Outlook te proporciona los medios para saber quién y cuándo lee los mensajes que has enviado, recibiendo un aviso siempre que ocurra.

www.mailinfo.com

Seguridad en Internet — GFI MailSecurity for Exchange/SMTP 10.0



Tamaño: **46,6 Mb**
Idioma: **Español** | **Shareware; 525 €**

Una barrera anti virus y otros puntos débiles del correo electrónico, sólo que en esta ocasión se ha diseñado para ser instalado en los servidores que reciben el correo electrónico antes de llegar al receptor, evitando cualquier infección en los ordenadores de los usuarios.

www.gfihispana.com/es/mailsecurity

Descargas P2PV — Torrent Harvester 0.7b

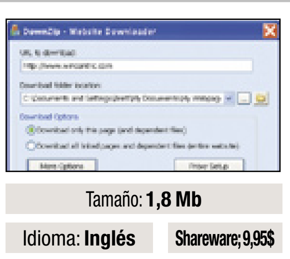


Tamaño: **904 Kb**
Idioma: **Inglés** | **Freeware**

Una aplicación que, conectada con una web con un motor de búsqueda, puede localizar cualquier tipo de archivo en su contenido. Proporciona grandes resultados en páginas especializadas en archivos Torrents, por lo que es una excelente herramienta para los aficionados a las descargas online.

http://torrentharvester.awardspace.com

Descargas Web — DownZip 1.1



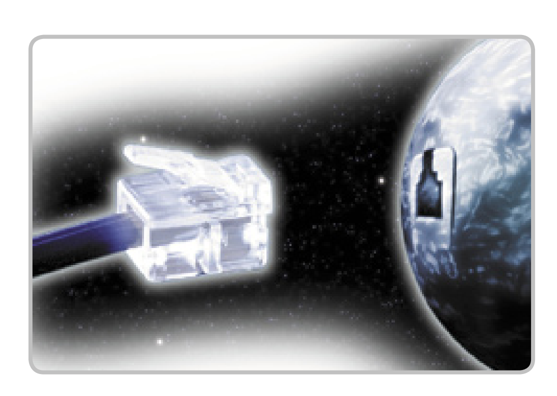
Tamaño: **1,8 Mb**
Idioma: **Inglés** | **Shareware; 9,95$**

Descarga una página web o un sitio web completo a tu disco duro con sólo unos pocos clicks de tu ratón. DownZip puede establecer 14 conexiones simultáneas para acelerar la velocidad de descarga, además de seleccionar únicamente un tipo de archivos a descargar, por ejemplo las imágenes.

www.wincentric.com/downzip/default.html

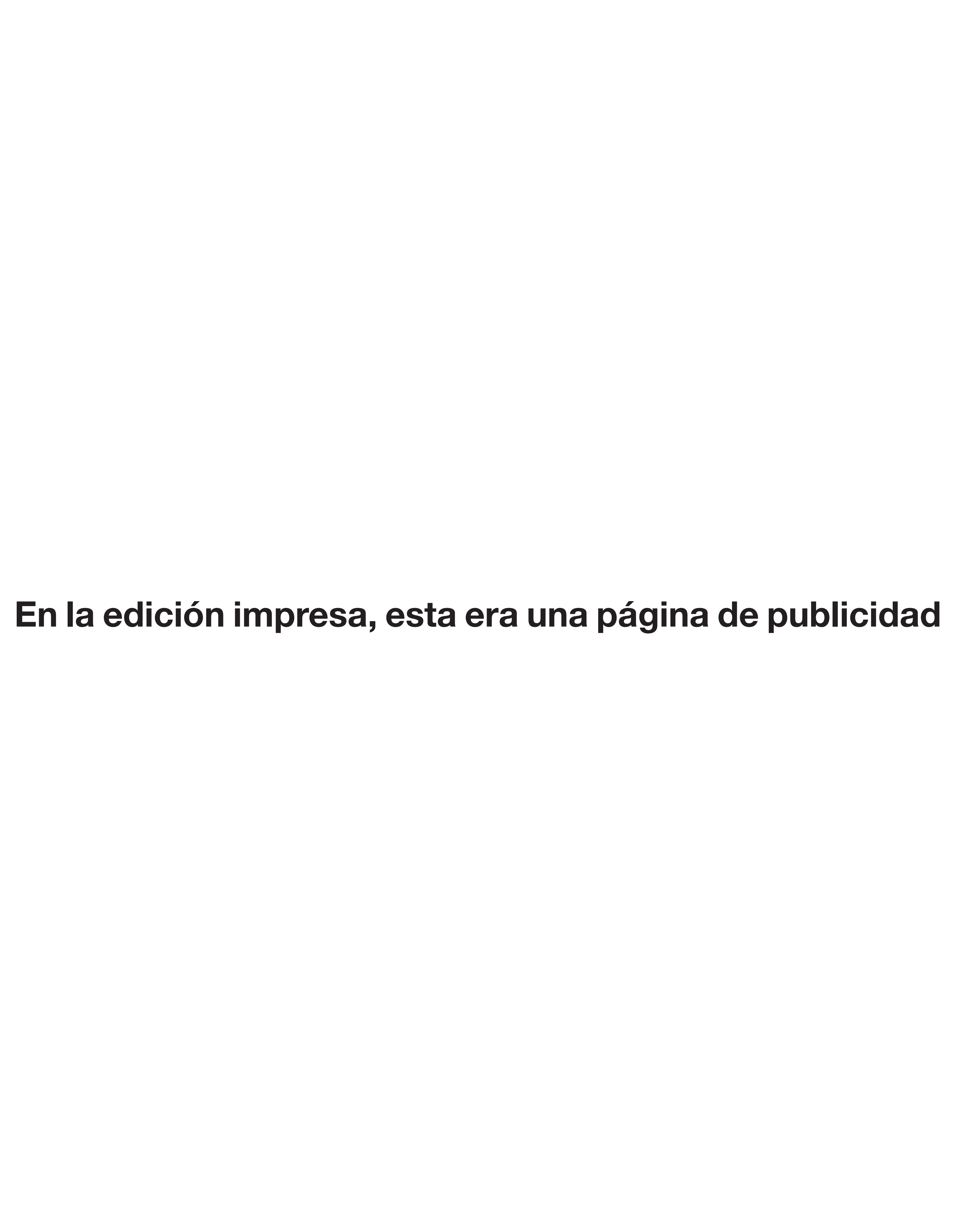
En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

Tarifas ADSL y cable



En esta sección te contamos las novedades más interesantes del mercado de banda ancha, y puedes encontrar accesos de ADSL y cable. No dejes de consultar la web de los proveedores para saber más detalles. Precios vigentes a 29 de Enero de 2007.

Proveedor	Producto	Velocidad	Web	Telefono	Alta	cuota	Observaciones
Arrakis	Estandar ADSL 8 Mb	8.192/512 Kbps	www.arrakis.es	902 020 040	34,80 €	173,94 €	• Router + 92,80 €. Instalación 115,42 €. • Antivirus de correo. Subdominio de web. • Gastos envío gratuitos excepto Canarias + 34,80 €
Arrakis	ADSL + llamadas 24 h	1.024/300 Kbps	www.arrakis.es	902 020 040	34,80 €	42,34 €	• Todas las llamadas locales y nacionales gratuitas. • Módem gratis. Router + 92,80 €. Antivirus de correo. • 115,42 € instalación y puesta en marcha. • Gastos envío gratuitos excepto Canarias + 34,80 €
Arsys	ADSL 4 Mb	4.096/512 Kbps	www.arsys.es	902 115 530	Gratis	115,88 €	• Tarifa plana. Módem o router gratuito. Una IP fija. Kit autoinstalable.
Euphony	EUPack Europe	2.048/320 Kbps	www.euphony.es	902 01 01 92	Gratis	34,68 €	• Seis primeras cuotas a 23,08 €. 17,40 € gastos de envío. • Llamadas nacionales 24h + 600min llamadas europa occ. Router gratuito. • Sin compromiso de permanencia.
Euphony	EuPack Movile	2.048/320 Kbps	www.euphony.es	902 01 01 92	Gratis	34,68 €	• Seis primeras cuotas a 23,08 €. 17,40 € gastos de envío. • Llamadas nacionales 24h + 25 min llamadas a móviles. Router gratuito. • Sin compromiso de permanencia.
Idecnet	ADSL 4 Mb + llamadas	4.096/512 Kbps	www.idecnet.com	902 699 699	Gratis	161,24 €	• Módem o router en regimen de cesión. • Antispam+antivirus. • Compromiso un año permanencia. • Sujeto a disponibilidad geográfica.
Idecnet	ADSL 8 Mb + llamadas	8.192/640 Kbps	www.idecnet.com	902 699 699	Gratis	211,12 €	• Módem o router en regimen de cesión. Antispam+antivirus. • Compromiso un año permanencia. Sujeto a disponibilidad geográfica.
Jazztel	Hasta 20 Mb + llamadas	20.480/1.024 Kbps	www.jazztel.es	1566	Gratis	34,74 €	• Llamadas locales y nacionales gratis. Gastos de envío 15,68 €. • Alquiler línea teléfono 17,04 €. • WiFi gratuito para altas on-line. • Sujeto a disponibilidad geográfica.
Jazztel	ADSL 1024 + llamadas fin de semana	1.024/300 Kbps	www.jazztel.es	1566	Gratis	20,82 € Super precio	• Llamadas locales y nacionales gratis durante el fin de semana. • Alquiler línea telefono + 15,02 €. WiFi + 17,4€. • Gastos de envío 15,69 €. • Sujeto a disponibilidad geográfica.
OpenForYou	ADSL 1024	1.024/300 Kbps	www.openforyou.com	902 820 100	Gratis	34,74 €	• Tarifa plana 24h. Dominio propio por 11,55 al año • 20 cuentas correo. 50 Mb web. • Panel control (gestión web + correo), • Web creator, Bases de datos. • Precios sujetos a disponibilidad geográfica. Contrato mínimo de un mes.
OpenForYou	ADSL 2048	2.048/300 Kbps	www.openforyou.com	902 820 100	Gratis	57,94 €	• Tarifa plana 24h. Dominio propio por 11,55 al año • 50 cuentas correo. 100 Mb web. • Panel control (gestión web + correo), • Web creator, Bases de datos. • Precios sujetos a disponibilidad geográfica. • Contrato mínmo de un mes.
Orange	ADSL 4 Mb	4.096/512 Kbps	www.orange.es	902 012 220	Gratis	45,24 €	• Router incluído. WiFi + 69,48 €. • Sin compromiso de permanencia. Sujeto a disponibilidad geográfica.
Orange	ADSL 6 Mb + llamadas nacionales	6.144/512 Kbps	www.orange.es	902 012 220	Gratis	29,00 €	• Llamadas de fijo a cinco móviles orange gratuitas. • Tres primeras cuotas 11,60 €. • Router incluído. WiFi + 69,48 €. • Sin compromiso de permanencia. Sujeto a disponibilidad geográfica.
Superbanda	ADSL 4 Mb + Router	4.096/512 Kbps	www.superbanda.net	1674	Gratis	32,42 €	• Llamadas Locales, Provinciales y Nacionales. Router cable incluido. • Sujeto a disponibilidad geográfica
Tele2	Plan ADSL Local	1.024/300 Kbps	www.tele2.es	800 760 740	Gratis	31,20 €	• Llamadas locales gratuitas. • Tres primeras cuotas 19,60 €. Router incluido. • Router WiFi gratuito para altas on-line. • Sujeto a disponibilidad geográfica. Un año permanencia
Telecable	Pack 3 Superior	4.096/640 Kbps	www.telecable.com	900 222 111	Gratis	80,91 €	• Promoción válida hasta el 31/12/07. Cuota mensual 1er mes gratuita • Tarifa plana llamadas nacionales gratis. Principal TV. • Seis meses permanencia.
Telefónica	Dúo Kit ADSL 3Mb + Llamadas Nacionales	3.072/300 Kbps	www.telefonica.es	1004	Gratis	47,44 €	• Promocion válida hasta el 2 de marzo. • Router inalámbrico gratuito para altas on-line. • Llamadas Metropolitanas, Provinciales y Nacionales las 24 horas del día -con una duración máximo por llamada de 120 minutos- gratuitas. • LLamadas a móviles gratis seis meses para contrataciones de un año


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Música en el bolsillo

¿Te interesa saber cómo se pueden crear tonos de llamada personalizados, o preparar música para llevarla en un móvil, un reproductor MP3, o un reproductor multimedia portátil? En las siguientes páginas te enseñamos cómo y con qué puedes hacerlo.

Muchos de los móviles actuales tienen la función de reproductor MP3, e incluso de otros contenidos multimedia, como fotos o vídeos. Además, en la actualidad cada vez se comercializan más modelos de reproductor multimedia, en los que puedes ver y escuchar todos estos archivos.

Lo que ocurre es que cada dispositivo tiene unas características, como cantidad de memoria, tamaño de pantalla, número de altavoces, o sólo reproducen determinados formatos. Esto supone muchas veces un problema, porque es necesario convertirlos a otros formatos, o variar su calidad para que no ocupen toda la memoria.

Por ello, en este curso, que consta de tres entregas, te mostramos cómo preparar todos estos archivos de música, vídeos y fotos para que puedes escucharlos y verlos en el reproductor que tengas.

En esta primera parte del curso te enseñamos cómo crear tonos de llamada para un teléfono móvil (con sonido real o polifónico), y qué tienes que hacer para convertir las canciones al formato adecuado que te permita escucharla en varios tipos de reproductores que admitan MP3.

La segunda parte el curso trata sobre convertir vídeos, y la tercera de las imágenes y la creación de mensajes multimedia.

Antes de entrar en materia, es preciso hacer algunas aclaraciones acerca de la forma en la que se debe codificar la música, y sobre el tipo de reproductor en el que quieras llevarla.

Por ejemplo, si se trata de un reproductor de MP3 o multimedida puedes codificarla a buena calidad, en modo estéreo. Si, por el contrario, se trata de un teléfono, la calidad deberá ser inferior.

Si quieres convertir canciones para escucharlas como tono de llamada, puedes codificarlas en MP3 a baja calidad, o editarlas para que sólo se escuche un fragmento de ellas, y luego pasarlas a MP3. En el caso de que sólo puedas poner tonos polifónicos, deberás convertir la música con un programa que haga la conversión al formato de archivo que corresponda.

En las siguientes páginas te enseñamos a valorar qué te interesa hacer en cada caso, cómo realizar estas conversiones de formato y con qué programas puedes hacerlo. Todo ello para que disfrutes de tu música en tu reproductor, aprovechando al máximo su capacidad de almacenamiento.

Sumario

Programas para conversión y edición de música

Programa	Características	Página web
Audacity	Editor gratuito de sonido multiformato que funciona con el códec Lame para MP3	http://audacity.sourceforge.net
Free MP3 WMA Converter	Aplicación gratuita que convierte archivos de música entre formatos MP3, WMA, OGG Vorbis, AAC, APE y WAV. Incluye una herramienta de edición y otra de copia de Cd al PC	http://koyotstar.free.fr
Mobile music Poliphonic	Aplicación comercial para crear tonos polifónicos a partir de canciones	www.ringtone4me.com
RingTone Converter	Software comercial para componer tonos, o crearlos a partir de canciones	www.mp3towav.org
All Tunes Mobile	Compra de canciones en Internet desde el móvil	www.alltunes.com
Best Dictaphone	Programa comercial par grabaciones de audio en el móvil, sin limitación de tiempo	www.smartphoneware.com

Guía del curso

Crea tonos personalizados para el móvil

1 Edita canciones para crear tonos

Si tienes un teléfono móvil que pueda reproducir música en MP3, puedes crear tus propios tonos de llamada, con las canciones que quieras. Lo malo es que los teléfonos no suelen tener demasiada capacidad y, si quieres conservar memoria para otros archivos, como los contactos, agenda, mensajes de todo tipo, fotos o vídeos, lo mejor es que edites las canciones que quieres emplear como tono. Una forma de hacerlo es cortar la pista, y luego codificarla en calidad más baja. Esto no te vendría muy bien si quisieras emplear el teléfono como reproductor de música, pero para los tonos de llamada, puede ser una buena solución.

Para editar las pistas puedes emplear el programa Audacity, que es gratuito. La última versión está disponible en la web http://audacity.sourceforge.net. Además, necesitarás el codificador de MP3 Lame, que puedes descargar de la página http://lame.sourceforge.net.

1 Una vez que hayas instalado el programa y descargado el códec, haz doble click en el icono de programa del Escritorio ●.



Se abre la ventana principal del programa ●.

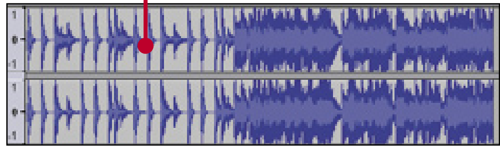
Para cargar la canción que quieras, entra en el menú Archivo y pincha en la entrada Abrir... . Busca la carpeta que contenga la pista, Sizzla - Ain't Gonna See Us Fall, selecciónala, 01-sizzla-aint_gonna_see_us_fall, y pulsa el botón Abrir. Aparece la barra de progreso de importación ●, que indica que se está analizando la forma de onda de la canción.



2 Al acabar, esta aparece en la ventana principal ●.

Para buscar el fragmento que te interesa de la canción, puedes emplear los controles ●.
Una vez que lo hayas escogido (intenta que no dure más de 15 o 20 segundos), pincha sobre el final de lo que quieres y, sin soltar, arrastra el cursor hasta el final de la pista ●.
Ahora, ve al menú Editar y pulsa Borrar. Si hay otra parte que debas borrar, al principio de la canción, repite este proceso.

3 Ahora el sonido que deberías tener es una pequeña parte de lo que era la canción original ●.
Para poder editarlo con mas comodidad, pulsa varias veces el icono ●.
Ahora se muestra la forma de onda con más detalle ●.



Selecciona unos segundos del principio, ●, entra en el menú Efecto y haz click e en la función Fade In (Aparecer).

4 De esta forma has creado un efecto que hace que la música aparezca poco a poco (Fade IN), como queda reflejado en la forma de onda ●.
Ahora selecciona unos segundos del final de la pista ●, entra en el menú Efecto y haz click en la función Fade Out (Desvanecer). De esta forma aplicas un efecto de desvanecimiento del sonido, como se muestra en la gráfica de la onda ●.

5 Una vez hecho esto, puedes guardar la canción editada como MP3. Para ello, ve al menú Archivo y pincha en la función Exportar como MP3... . En el explorador que aparece, busca la carpeta en la que vas a guardar todos los tonos, Tonos para el móvil, dale un nombre al fichero, Sizzla 1, y haz click en Guardar. Si es la primera vez que usas la exportación a MP3 con este programa, aparece el mensaje ¿Quiere localizar lame_enc.dll ahora?. Pulsa en Sí. Ahora, busca la carpeta en la que está el códec Lame que has descargado antes, Lame 3-97, selecciona el fichero lame_enc.dll, y pulsa Abrir. Una vez guardado el archivo, si no vas a hacer más ediciones, cierra el programa con un click en ☒. Si vas a la carpeta de destino, puedes comprobar el tamaño del archivo Sizzla 1.mp3 586 KB final. En principio, es mucho menor que la pista original pero, si aún quieres ahorrar más espacio, puedes reducir su calidad.

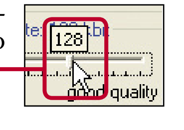
2 Reduce la calidad para ahorrar espacio

Una vez editada la pista de sonido, puedes recurrir a otro programa para reducir su calidad. En este caso, puedes emplear la aplicación Free MP3 WMA Converter, que puedes descargar de la web http://koyotstar.free.fr.

1 Una vez instalado el software, haz doble click en el icono de Escritorio ●.
En la ventana de programa que aparece, pulsa en ●.
Surge un explorador de archivos en el que tienes que buscar la canción que has editado en el apartado anterior, Sizzla 1.mp3 y haz click en el botón Abrir. En el apartado Directorio de Salida, pincha en el icono ... .

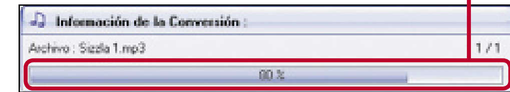
2 Busca la carpeta en la que quieres guardar los tonos editados y convertidos, Tonos reales, y pulsa Aceptar. En el apartado Tipo de Formato, para cambiar la configuración del MP3, MP3 44,100 kHz; Stereo; 192 Kbps; pulsa en el botón ●.
En la ventana que aparece, haz click en el desplegable de la frecuencia de muestreo ●, y establece un valor inferior 32 000 Hz.

3 En el apartado dedicado a los canales de audio, pulsa en ● y selecciona Mono.
Otro de los cambios que puedes hacer es el bitrate. En principio, aparece a buena calidad, ●, pero puedes disminuira mucho, si quieres que el archivo final ocupe menos ●.



Después, pulsa en Ok.

4 Puedes comprobar que la configuración de salida del archivo (a lo que se va a convertir) es la que has establecido MP3 32,000 kHz; Mono; 128 Kbps;. Para convertir finalmente el archivo, pincha en ¡Convertir!. Puedes ver el progreso de la conversión en ●.



Al finalizar, para salir del programa, pincha e Salir. Ahora, si quieres comprobar la diferencia con el fichero inicial, entra en la carpeta donde lo has guardado. Comprobarás que ocupa mucho menos espacio Sizzla 1.mp3 237 KB.

3 Crea politonos para tu móvil

La mayoría de los móviles no pueden reproducir formatos de audio de calidad, como MP3 o WMA, sino que para los tonos de llamada se sirven de melodías en otros formatos, como por ejemplo, MIDI, o AMR. Estos incluyen menos frecuencias y un sonido más "pobre". Para crear tonos de este tipo, es preciso recurrir a aplicaciones específicas.

Muchos teléfonos suelen incluir software que permite hacer este tipo de conversiones. A continuación te mostramos cómo convertir una canción a formato AMR para añadirla a la lista de tonos de un teléfono de la marca Nokia. Si tu teléfono es de otra marca, debes consultar la guía de usuario para saber cuales son las funciones que debes usar en tu caso, y qué formato utiliza tu teléfono.

1 Antes de nada, debes tener instalado el software de gestión de contenidos. En este caso es Nokia PC Suite. Una vez hecho esto, haz doble click en el icono Nokia PC Suite. Se inicia la aplicación. Para acceder a la función de cambio de formato, pulsa en Ver multimedia. Se abre un programa de reproducción.

2 Para cargar la canción que quieres, ve al menú Archivo y pincha en Abrir. En el explorador que aparece busca la pista que vayas a modificar, 07 pimpass paradise.mp3, y pulsa en Abrir. Puedes emplear los controles de reproducción para escucharla. Ahora para cambiar el formato, entra en el menú Archivo y haz click en la entrada Guardar como.

3 Se abre una ventana de exploración, con un selector de carpetas: Guardar en: Damian Marley_Welcome to Jamrock (2006).

Busca el directorio donde vas a guardar los nuevos tonos, Tonos polifónicos. Para definir el formato al que vas a cambiar la música, pincha en Archivos de audio 3gp (*.AMR). Si quieres convertirla a un formato con calidad, escoge la función Archivos de audio True Tones (*.AWB), o con más calidad aún, Archivos de audio AAC (*.AAC). Pero para que se cree un sonido de baja calidad, compatible con tu teléfono, lo mejor es que optes por Archivos de audio 3gp (*.AMR).

4 Es posible limitar el tamaño del archivo final, aunque esto no afecta a la calidad de audio, sino al fragmento que se cogerá de la canción original. Para ello, pincha en Sin límite de tamaño y selecciona una de los siguientes límites: MMS 64 KB, MMS 95 KB, Personalizado 200 KB, Personalizado 300 KB, Sin límite de tamaño.



Nosotros, para ocupar poco espacio (lo ideal en el caso de que tu móvil no tenga mucha memoria), hemos marcado un límite de 95 kilobytes. Para comenzar la conversión, pulsa el botón Guardar.

5 Puedes ver el desarrollo de toda la acción en la barra de progreso: Convirtiendo archivo...

Al acabar el proceso, aparece el mensaje **Conversión finalizada**. Si quieres escuchar el resultado de la conversión, marca la casilla Reproducir el archivo convertido en Nokia Multimedia Player. En cualquier caso, pulsa Aceptar. Comprobarás que la calidad del sonido es muy baja, pero es lo que puede reproducir el teléfono, sin ocupar demasiada memoria interna. Para cerrar el programa, pincha en ☒. Ahora puedes ir a la carpeta donde se ha guardado el tono y comprobar que se ha ajustado exactamente al tamaño que habías especificado.

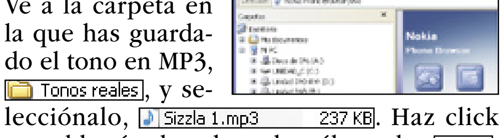
Recuerda que puedes usar una herramienta de edición como la empleada en el primer ejemplo para recortar y retocar el sonido, de manera que sólo suene un fragmento específico. Así, al convertirlo, probablemente ocupe aún menos espacio, y ahorres más memoria.

4 Copia los nuevos tonos al teléfono

Una vez que ya has creado todos los tonos de llamada, sólo necesitas pasarlos al teléfono. Esto resulta difícil si el terminal no permite conectarse al PC. En este caso, deberás pasarlos a otro móvil, y enviarlos al tuyo mediante la función de "enviar tonos". A continuación te mostramos cómo pasar las canciones opr USB a un teléfono de la marca Nokia. En caso de que el tuyo sea de otra marca, consulta el manual del software.

1 Haz doble click en el icono del programa Nokia PC Suite. Conecta el cable USB al teléfono, y después al PC. En la bandeja de sistema surge el mensaje Nokia PC Suite N93 conectado vía USB, y en la pantalla del teléfono aparece la siguiente lista: Seleccione modo: Reprod. multimedia, PC Suite, Transferencia de datos, Impresión imágenes. Emplea los controles del terminal para llegar hasta la función **PC Suite** y pulsa el botón que corresponde con la función **Aceptar**. Aparece el mensaje Modo PC Suite activado.

2 En el ordenador, ve a la ventana del programa y haz click en el icono Sistema de gestión de archivos. Se abre un explorador de archivos. Ve a la carpeta en la que has guardado el tono en MP3, Tonos reales, y selecciónalo, Sizzla 1.mp3 237 KB. Haz click con el botón derecho sobre él y pulsa Copiar. Ahora, entra en la carpeta N93.

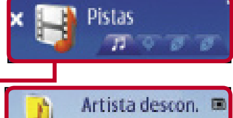


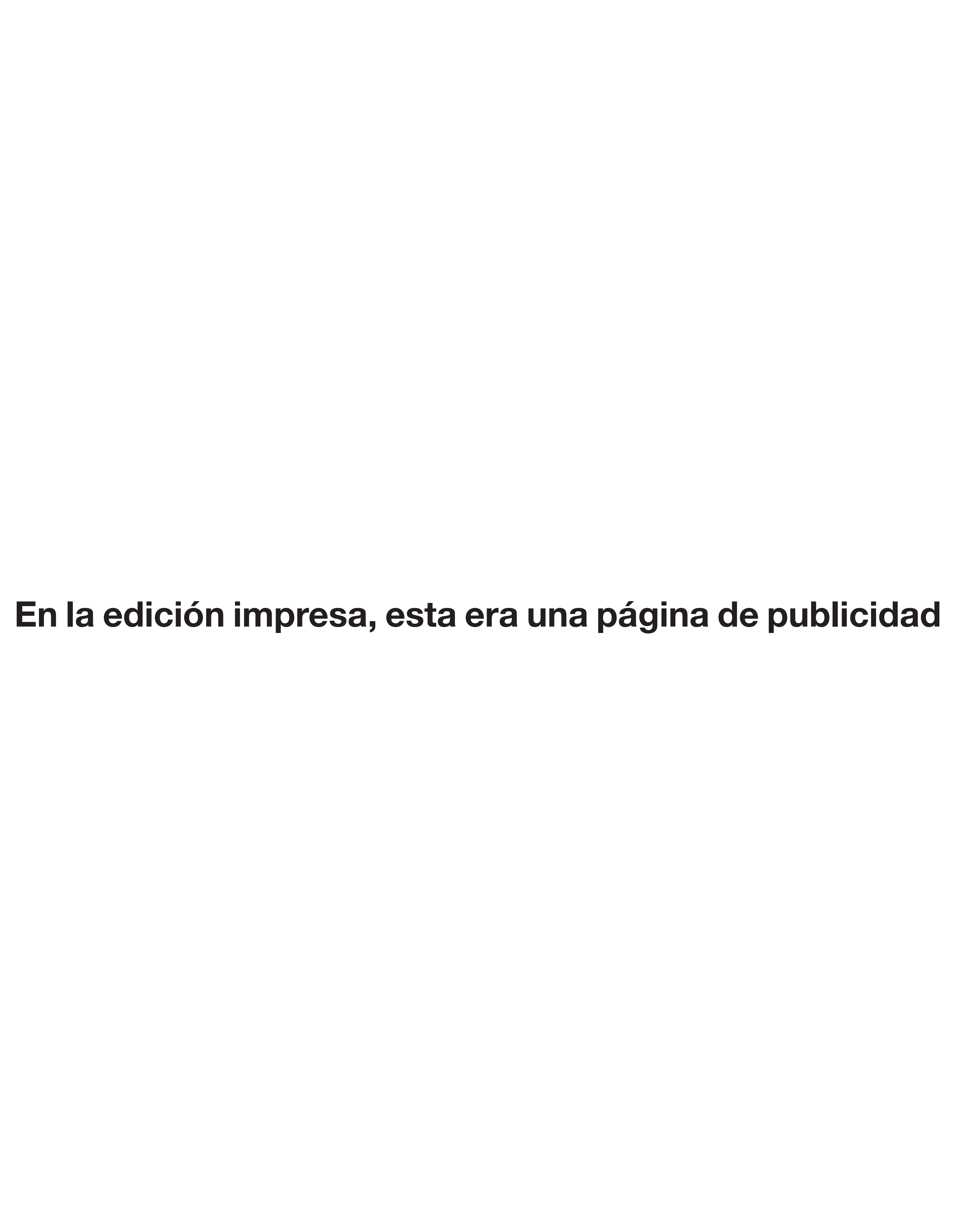
3 Como los tonos pueden ocupar mucho, lo mejor es guardarlos en la tarjeta de memoria (si tu teléfono tienen una). Accede a ella con un doble click en Memory card (E:), entra en la carpeta donde se guarda la música y los demás sonidos del teléfono Sounds y después en el directorio Digital (ya que se trata de música digital). Para copiarlo aquí, ve al menú Edición y haz click en la entrada Pegar.

4 Si el tono es polifónico, o similar, ocupa poco y puedes copiarlo a la memoria del teléfono. Accede a la carpeta en la que almacenas los tonos polifónicos Tonos polifónicos y selecciona el que vayas a transferir, 07 pimpass paradise.amr 95 KB. Haz click con el botón derecho del ratón sobre él y pincha en Copiar. Ahora, ve a la carpeta ⊟.

5 Ahora sí puedes acceder a la memoria interna para copiar el tono. Entra en Memoria del teléfono (C:), después en la carpeta Data, y, por último, en el directorio donde se guardan los sonidos Sounds. Para copiarlo aquí solo necesitas ir al menú Edición y pinchar en la función Pegar. Cierra el explorador, con un click en ☒, y también el programa, en ☒.

6 Desactiva el programa de gestión. Para ello, haz click con el botón derecho del ratón en el icono y pincha en la función Salir. Aparece un mensaje de aviso, de que se cierra el programa. Pulsa en Aceptar. Si quieres escuchar los tonos en el móvil, tienes que acceder a los archivos. En este caso, es preciso ir a la carpeta Galería. Una vez aquí, si quieres escuchar el tono polifónico, entra en Clips de sonido, y pulsa en la canción que corresponda: pimpass paradise. Aparece el reproductor de música en la pantalla del teléfono y se puede escuchar la canción: 07 pimpass paradise, Artista descon. Para poder escuchar la canción que has editado y luego convertido a MP3, pulsa el botón del teléfono que te permita moverte hacia la izquierda, ve hasta el apartado Pistas y activa la reproducción de la canción.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Prepara música para escucharla en un reproductor

1 Pasa CDs a MP3 para tu móvil

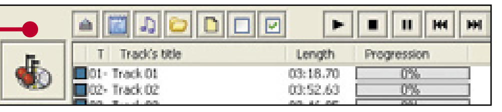
Los móviles que reproducen MP3, OGG Vorbis o AAC, se pueden emplear como cualquier reproductor portátil. De hecho, muchos modelos incluyen auriculares. Además, suelen tener ranuras para tarjetas de memoria, lo que aumenta su capacidad de almacenamiento. Lo malo es que por el momento, la mayoría están limitados a tarjetas de 2 Gb. Si se tiene en cuenta que suelen tener cámara de fotos, funciones multimedia, y posibilidad de instalar programas y juegos, esta capacidad no es tanta como parece. Por ello, si se quiere llevar mucha música en el móvil, es preciso codificarla de manera que no ocupe demasiado espacio. A continuación te enseñamos cómo convertir un CD completo de música a MP3, con la calidad adecuada para que no sature la memoria de tu móvil.

1 Introduce un CD en el lector del PC. Inicia el programa Free CD Ripper, que se incluye con el programa Free MP3 WMA Converter. Para ello, haz doble click en su acceso directo en el Escritorio (Free CD Ripper). Se abre la ventana principal de la aplicación. Desde aquí puedes escuchar cada pista para decidir qué canciones quieres convertir. Para ello puedes emplear los controles de reproducción.

2 Una vez que sepas lo que quieres, marca la casilla [01- Track 01] de cada canción escogida. En la parte superior de la ventana puedes escribir el nombre del arista en [Artist : Unknown] y el del grupo, en el campo [Album : Unknown]. Además, puedes especificar el año de grabación en [Genre : Hip-Hop], y el género al que pertenece el disco, en [Year : 2006].

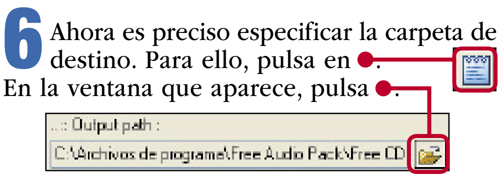
3 Si quieres escribir el nombre de las canciones, haz click con el botón derecho sobre una de ellas y pincha en la función [Edit Title's track]. Escribe el título correspondiente (Modify the title's track / Intro) y pulsa [OK]. Aparece el nuevo nombre el la lista (01- Intro / 02- Track 02).

4 Para definir las características de la codificación en MP3, pincha en ♫. En la ventana que surge, va a la pestaña [Mp3] y marca la casilla [Select MP3 for Audio compression]. Así determinas que la codificación se hará en MP3. Puedes definir otros parámetros. En el desplegable (Bitrate : 128) escoge un bitrate que no supere los 128kbps (si se emplea bitrate variable, es mejor bajar este valor. Así este se empleará en la codificación de sonidos con poca información).



5 En cuanto a los canales, puedes escoger entre mono, estéreo, dual channel, o Joint Stereo. Para no perder toda la información estéreo, y reducir el tamaño, hemos optado por Joint Stereo, en el desplegable (Channel : Joint-stereo). También se puede ahorrar algo de espacio si se activa la función de bitrate variable (VBR) (Extended mp3 : VBR Enabled) (no es necesario variar la configuración por defecto). Así, se codifican mejor los sonidos que requieren más información. Una vez establecidos estos valores, pulsa [OK].

6 Ahora es preciso especificar la carpeta de destino. Para ello, pulsa en el icono. En la ventana que aparece, pulsa el icono de carpeta.



Surge un explorador. Busca en él la carpeta de destino, [CD a MP3], y pincha en [OK]. Para convertir las canciones, haz click en el icono. El desarrollo se ve en la barra de progreso de cada canción (Progression 29%). Al acabar haz click en el icono ☒ para cerrar.

El resultado es que un CD que ocupa 700 Mb, se queda en 44 Mb. Para pasarlas al móvil, cópialas en la misma carpeta que en el apartado 5 de la página anterior, con el resto de tonos "digitales".

2 Pasa música a MP3 para reproducirla

Cuando lo que quieres es escuchar la música en el reproductor MP3 o en el móvil, la calidad de la codificación debe ser superior. Sino no se escuchará bien. En los siguientes pasos te enseñamos cómo convertir música a MP3 según donde vayas a escucharla.

1 Introduce un CD en el lector del PC. Haz doble click en el icono de programa de Free MP3 WMA Converter (Free Mp3 Wma Converter). En la ventana principal, pincha en el icono. En el explorador que aparece, busca la carpeta en la que guardes las canciones, selecciónalas, y pulsa el botón [Abrir] para cargarlas en el programa.

2 Ahora éstas aparecen en la lista de pistas del programa (Archivos a Convertir: 001. 01 Back 4 U.wav / 002. 02 Radio.wav). En la sección [Formato de Salida], selecciona el formato al que vas a convertirlas, [Mp3]. En el apartado [Tipo de Formato], pincha en el icono [...] para definir las características de compresión. Se abre una ventana de propiedades. En [Sampling Frequency], determina la frecuencia, [44 100 Hz] (si la música es para un teléfono sin tarjeta de memoria, baja este valor).

3 En la sección [Channels Mode], escoge el modo [Stereo]. Si la música es para un móvil, puedes poner [Joint Stereo]. Ahora, especifica el bitrate. Para teléfonos y reproductores de poca capacidad, escoge (Current bitrate: 128 kbit). Para reproductores de capacidad media (hasta 2 Gb), puedes optar por [Current bitrate: 192 kbit]. En caso de que se trate de un reproductor MP3 de alta capacidad (más de 2 Gb), o un reproductor multimedia con disco duro, puedes emplear [Current bitrate: 256 kbit], o la configuración de máxima calidad, [Current bitrate: 320 kbit].

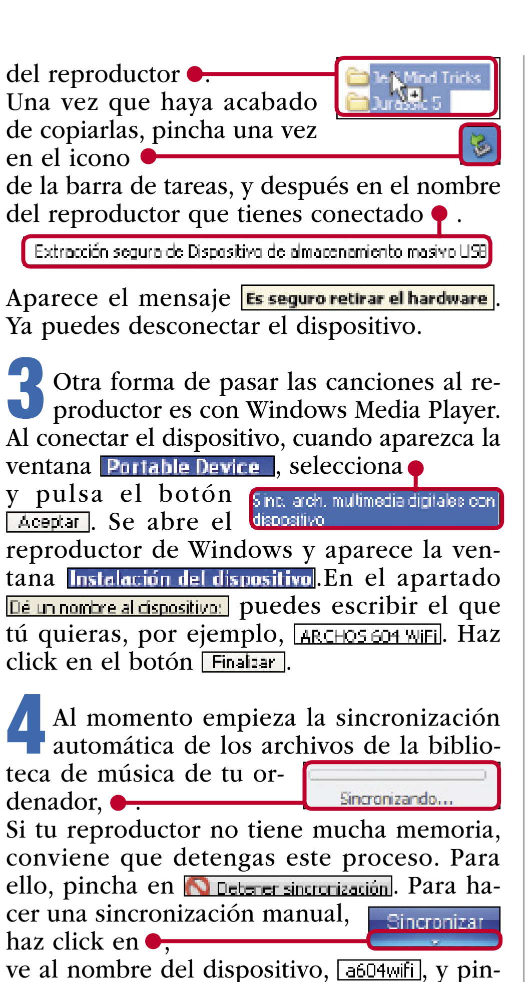
4 Si la música está destinada a un móvil, o un reproductor de poca capacidad, puedes emplear bitrate variable. Para hacerlo, ve a la pestaña [VBR] y establece la configuración predeterminada, [Coding Method: Default]. Pon un bitrate máximo superior al anterior (Maximum VBR Bitrate / Current bitrate: 192 kbit). Para aceptar los cambios, pulsa [OK]. En [Directorio de Salida :], pincha en el icono [...] para especificar la carpeta de destino. Pulsa [¡Convertir!] para iniciar la conversión. Cuando hayas acabado, haz click en ☒ para cerrar.

3 Copia la música a tu reproductor MP3

Una vez que has cambiado de formato la música, sólo te queda pasarla a la memoria del reproductor. Para ello, en la mayoría de los casos, puedes hacerlo como si fuera un disco duro, o emplear Windows Media Player, que se puede sincronizar con la mayoría de dispositivos de este tipo (en el caso de iPod, no se puede hacer, hay que emplear el software iTunes).

1 Conecta el reproductor al PC mediante USB. Aparece un mensaje con varias posibilidades de uso, [A604WIFI (E:)]. Para copiar directamente las carpetas de música, selecciona (Abrir carpeta para ver archivos usar Explorador de Windows) y pulsa el botón [Aceptar]. Ahora, en el explorador que aparece, haz doble click en el icono del reproductor [A604WIFI (E:)]. Una vez dentro accede a la carpeta de música, [Music]. Haz click con el botón derecho en [Inicio] y selecciona la función [Explorar]. En esta ventana, busca el directorio del ordenador en el que guardas toda tu música, [Música].

2 Selecciona las carpetas que quieres copiar y ahora arrástralas hasta la carpeta



del reproductor. Una vez que haya acabado de copiarlas, pincha una vez en el icono de la barra de tareas, y después en el nombre del reproductor que tienes conectado Extracción segura de Dispositivo de almacenamiento masivo USB.

Aparece el mensaje Es seguro retirar el hardware. Ya puedes desconectar el dispositivo.

3 Otra forma de pasar las canciones al reproductor es con Windows Media Player. Al conectar el dispositivo, cuando aparezca la ventana Portable Device, selecciona Sinc. arch. multimedia digitales con dispositivo y pulsa el botón Aceptar. Se abre el reproductor de Windows y aparece la ventana Instalación del dispositivo. En el apartado Dé un nombre al dispositivo: puedes escribir el que tú quieras, por ejemplo, ARCHOS 604 WiFi. Haz click en el botón Finalizar.

4 Al momento empieza la sincronización automática de los archivos de la biblioteca de música de tu ordenador, Sincronizando... . Si tu reproductor no tiene mucha memoria, conviene que detengas este proceso. Para ello, pincha en Detener sincronización. Para hacer una sincronización manual, haz click en Sincronizar, ve al nombre del dispositivo, a604wifi, y pincha en Configurar sincronización... . En la ventana que aparece, quita la marca de la casilla Sincronizar este dispositivo automáticamente y pulsa en Finalizar.

5 Ahora ya puedes arrastrar manualmente las canciones a la lista de sincronización del reproductor MP3. En el explorador de la biblioteca, haz click en Biblioteca, y después en Álbum. A la derecha aparecen todos los álbumes que tienes en la lista Army of The Pharoahs, Arsonists Originals. Si haces doble click en uno de ellos a la derecha aparecerán todas las canciones que contiene 1 Pista 1, 2 Pista 2.

6 Selecciona las que te interesen y arrástralas hasta la lista de la derecha de la ventana, Arrastrar elementos aquí para crear una lista para sincronizar con "a604wifi". Enseguida aparecerán en la lista de sincronización, a la espera de ser transferidas al dispositivo conectado Lista de sincronización: Pista 1, Pista 2. Si quieres pasar álbumes completos, pincha en [icono] para retroceder, selecciona un álbum y arrástralo a la lista Pista 2, Pista 4, Arsonists Originals. En la parte superior derecha de la ventana aparece la capacidad del dispositivo 27,7 GB, y debajo lo que queda de memoria 25 GB restante.

7 Puedes escuchar las pistas si haces doble click sobre ellas. Si no quieres pasarla al reproductor, haz click con el botón derecho sobre ella y selecciona Quitar de la lista. Una vez que hayas puesto todas las canciones que quieres en la lista de sincronización, haz click en Iniciar sincronización para pasarlas al dispositivo. Puedes ver el progreso de la transferencia de cada pista en Sincronizando (2%). Cuando se quiere pasar alguna canción repetida, en la misma línea aparece el mensaje Ya está en el dispositivo y no se lleva a cabo esta copia. En la parte inferior derecha de la ventana se muestra el progreso general de la sincronización (13%) Sincronizando.

8 Otra de las funciones útiles que tiene Windows Media Player es la de crear listas de reproducción, tanto para el ordenador, como para reproductores externos. Para crear una lista, pincha en Listas de reproducción y después en Crear lista de reproducción. Escribe el nombre que quieres dar a la lista, Nueva lista de reproducción. Ahora puedes añadir canciones a la lista. Entra en Biblioteca y después en Canciones. Selecciona las canciones que quieras, Rumble, haz click con el botón derecho sobre una de ellas, ve a la entrada Agregar a y pincha en el nombre de la lista que acabas de crear Todo hip Hop.

9 Una vez creada la lista, puedes pasarla al reproductor. Pincha en su nombre, en el apartado en listas de reproducción Todo Hip Hop y arrástralas hasta la lista de sincronización Arrastrar elementos aquí para crear una lista de sincronización a 'a604wifi'. Todo Hip Hop. Después, pulsa el botón Iniciar sincronización. En las canciones que ya estuvieran en el dispositivo aparece el mensaje Ya está en el dispositivo. Ahora, en el apartado de la biblioteca que corresponde al reproductor portátil, pincha en Listas de reproducción. Puedes comprobar que aparece la lista de reproducción que has sincronizado con el dispositivo Todo Hip Hop. Si has acabado, y quieres cerrar el programa, haz click en X.

Ahora ya sabes cómo debes codificar la música para escucharla en casi cualquier tipo de reproductor MP3, reproductor multimedia, teléfono móvil que reproduzca música en este formato. En la próxima entrega podrás aprender a hacer lo mismo con vídeos de diferentes formatos, para verlos en casi cualquier dispositivo multimedia portátil.

¿Qué formato conviene usar para cada dispositivo?

En los diferentes apartados de esta primera parte del curso te hemos explicado cómo comprimir la música en MP3 para escucharla en cada tipo de reproductor. Pero si quieres tener una mejor orientación acerca de qué configuración es más adecuada para cada tipo de dispositivo, puedes consultar esta tabla. A la izquierda aparecen cuatro categorías, que corresponden a los "grupos" más significativos en los que se pueden diferenciar los reproductores MP3. Arriba puedes ver tres diferentes calidad de música, que se pueden tomar como ejemplo de codificaciones de alta, media y baja calidad de compresión. Como último elemento de ayuda están los colores, que señalan en cada caso la mejor configuración (verde), la "intermedia "(amarillo), y la peor (rojo) .

	Música en calidad alta (MP3 a 44,1 kHz, 16 bits, estéreo, bitrate: 320kbps)	Música en calidad media (MP3 a 44,1 kHz, 16 bits, estéreo, con bitrate entre 128 y 256 kbps)	Música en calidad baja (MP3 a 32 kHz, 8 bits, estéreo o mono, con bitrate entre 64 y 128 kbps)
Teléfonos móviles	No recomendable codificar a alta calidad, aunque sean con pérdida. Se excede con facilidad la capacidad máxima de la memoria.	Para escuchar música codificación con pérdida a calidad media-baja (MP3 en "mono" o Join Stereo, bitrate inferior a 128 kbps). Menos de 10 discos completos, reservando memoria para otros usos.	Para tonos. Recomendable bajar la calidad (MP3 con bitrate bajo: 64kbps). Caben entre 10 y 15 discos completos a esta calidad, según la memoria interna y externa del terminal
Reproductor MP3 con memoria Flash (hasta 2 Gb)	Muy poca capacidad de almacenamiento si se emplean codificaciones con pérdida, de alta calidad	Recomendado empear compresiones con pérdida (MP3 con bitrate entre 128 y 192 kbps). Pueden caber entre 200 y 300 canciones.	A codificaciones de baja calidad (MP3 en estéreo o mono, con bitrate bajo: 64 o 128 kbps) se pueden almacenar cientos de canciones.
Reproductor MP3 con memoria Flash (más de 2 Gb)	Recomendable emplear formatos con pérdida (MP3, OGG Vorbis, etc). La capacidad en codificaciones de alta calidad queda muy limitada (100-150 canciones)	En formatos de compresión con pérdida de calidad media (MP3 con bitrate entre 192 y 256 kbps) caben varios cientos de canciones	Se pueden almacenar cientos e incluso miles de canciones en codificaciones de baja calidad (MP3 en estéreo o mono, con bitrate de 128 kbps)
Reproductor Multimedia con disco duro (más de 10 Gb)	Se pueden emplear formatos de compresión sin pérdida, si el reproductor los reconoce. En MP3, se puede emplear una codificación de máxima calidad	Admite miles de canciones en codificaciones de calidad media (MP3 con bitrate entre 192 y 256 kbps). Sólo formatos compatibles	Caben muchos miles de canciones en codificaciones de calidad baja (con considerable pérdida). Sólo formatos compatibles



+

- Mapas de otros países
- Velocidad y cálculo de distancia
- Precio

–

- No preselección alfabética
- No graba trayectos
- No planifica rutas desde el PC

Si quieres ampliar la información sobre este navegador GPS, consulta la web del fabricante Navman, en www.navman.crambo.es

Navman N20

La característica más destacable del navegador GPS para vehículos N20, de Navman, es que incorpora la función de navegación por fotos, llamada Navpix. Se pueden copiar fotografías de los lugares más emblemáticos y asociarlas a una coordenada terrestre. Así, para calcular una ruta cuyo destino sea uno de estos lugares, basta con seleccionar la fotografía y el dispositivo se encarga de todo lo demás.

Además de esta función, también cuenta con la posibilidad de buscar un destino por el código postal y planificar rutas.

En la memoria interna, incorpora los mapas de España, Portugal y Andorra. Mientras que los CD que acompañan al dispositivo, se encuentran los mapas de otros países europeos que pueden grabarse en una tarjeta de memoria SD o MMC que después se inserta en una ranura del dispositivo.

Físicamente, el dispositivo tiene una pantalla de 3,5 pulgadas. A su lado derecho, se encuentran los botones con los que se maneja. Por ejemplo, hay un botón para acceder rápidamente al menú. Te puede sacar de un apuro ya que tiene otro botón que, al presionarlo, muestra dónde se encuentran las gasolineras más cercanas.

El GPS se maneja por medio de estos botones, y también con la pantalla táctil. En este sentido, en el margen derecho de la pantalla aparecen también otros botones adicionales según el tipo de pantalla que se muestra en cada momento. Por ejemplo, pueden aparecer botones de zoom para ampliar o reducir la imagen del mapa. También es posible manejarlo con un mando a distancia por infrarrojos, aunque no está incluido en el paquete.



Seleccionando una foto, se puede llegar al destino rápidamente.



En un lateral se encuentran los conectores para USB y antena externa.

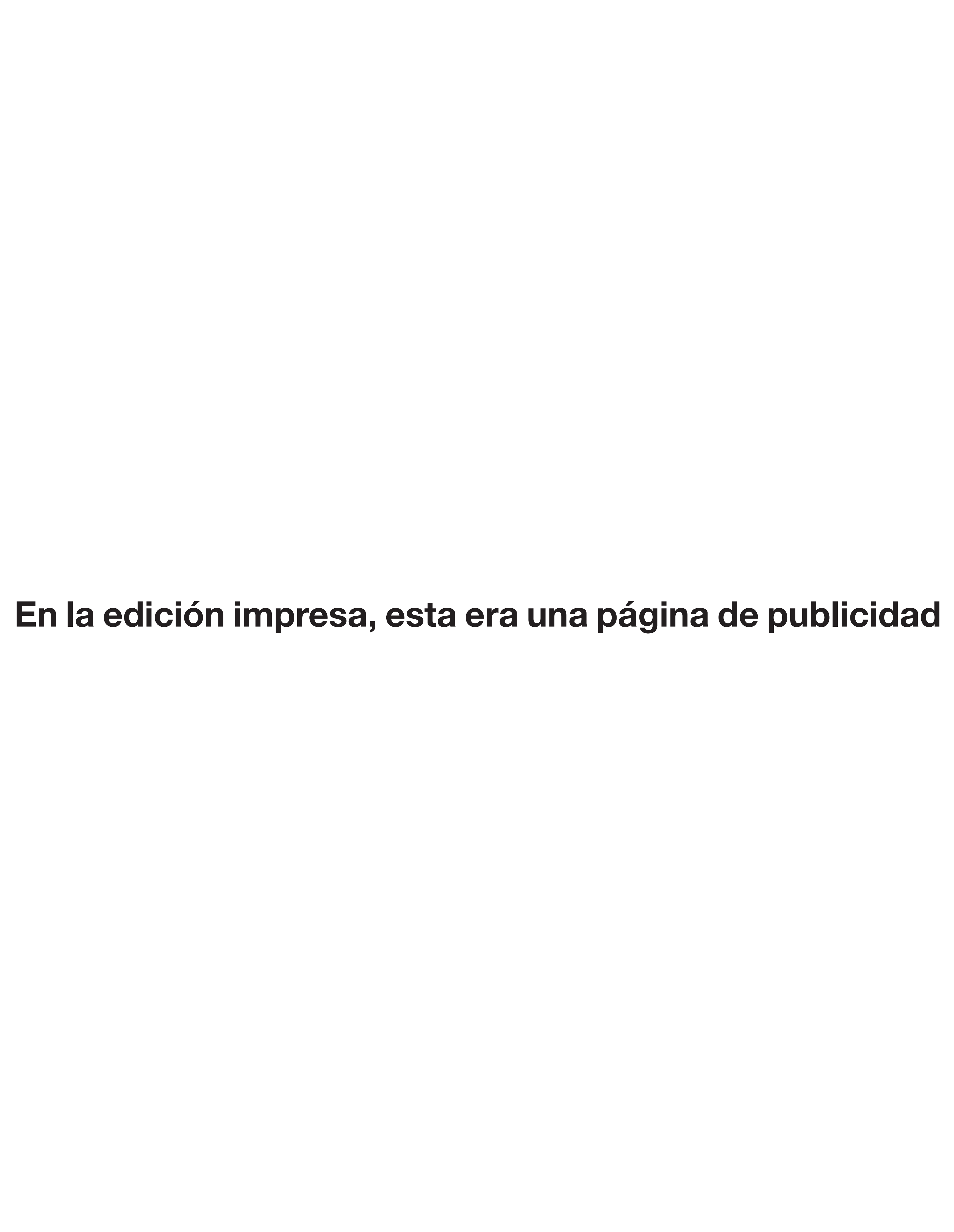
Resultados del test en detalle

Compáralo con otros test Pág. 94

Fabricante / Modelo	Nota	NAVMAN / N20	
Valoración del Software	**55,00%**		**8,06**
Fabricante de la cartografía		Tele Atlas	
Año / Versión de la cartografía		2006	
Base de datos de la cartografía	**5,00%**		**10,00**
Calle Los Vascos (Madrid)	1,00%	Sí	10,00
Calle Pascual y Genís (Valencia)	1,00%	Sí	10,00
Población Ucero (Soria)	1,00%	Sí	10,00
Hospital San Sebastián (Écija, Sevilla)	1,00%	Sí	10,00
Autopista M-12 (Madrid)	1,00%	Sí	10,00
Calidad de la cartografía	**10,00%**		**8,92**
Mapas de España incluídos	4,00%	Centro, suroeste, sureste, noroeste, nordeste	10,00
Mapas de otros países	1,00%	Andorra, Portugal, Alemania, Francia, Finlandia, Noruega, República de Irlanda, Suecia, Reino Unido, Italia, Mónaco, San Marino, Ciudad del Vaticano, Austria, Bélgica, Dinamarca, Liechtenstein, Luxemburgo, Holanda, Suiza.	7,20
Nivel de detalle de la cartografía	3,00%	Muy detallado	8,00
Representación tridimensional	1,00%	Sí	10,00
Actualización de la cartografía	1,00%	Descarga y pedidos mapas en web	8,00
Otro software incluído		No incluye otro software	0,00
Calidad de la navegación (en un cruce complejo)	**11,00%**		**8,58**
Claridad de las instrucciones de voz	5,00%	Comprensibilidad y gramática excelente	9,38
Precisión de la instrucción por voz	5,00%	Precisa	7,50
Posibilidad de repetir instrucción	1,00%	Sí	10,00
Cálculo de viaje	**2,00%**		**8,33**
Informaciones disponibles	2,00%	Más rápida, más corta, preferencia autovía, evitar peajes, evitar carreteras sin asfaltar	8,33
Manejo	**20,00%**		**6,50**
Manual de instrucciones	1,00%	Normal, en castellano	6,85
Comprensibilidad del menú	2,00%	Sencillo	7,00
Pasos mínimos necesarios para introducir un destino	1,00%	4 pasos	8,00
Pre-selección alfabética de destinos	1,00%	No	0,00
Propuesta de destinos	1,00%	Sí	10,00
Posibilidad de planificación de rutas en el PC	1,00%	No es posible	0,00
Posibilidad de grabación de trayecto	1,00%	No	0,00
Destinos almacenables en historial	1,00%	30 destinos	6,80
Cantidad favoritos almacenables	1,00%	51 favoritos	10,00
Búsqueda de destino	2,00%	Por número de portal / por CP /por POI	7,50
Cantidad puntos intermedios planificables para una ruta	1,00%	14 puntos intermedios	4,24
Tipos de ruta planificables	2,00%	Más rápida, más corta, preferencia autovía, evitar peajes, evitar carreteras sin asfaltar	8,33
Puntos de Interés (cantidad / edición teléfono / edición dirección / posibilidad añadir propios)	4,00%	Completísimo / no / no / sí	7,85
Descripción de los puntos de interés	1,00%	Completa	7,00
Instrucciones de voz	**7,00%**		**9,03**
Idiomas voz seleccionables	1,00%	Español, inglés, francés, italiano, alemán, danés, holandés, sueco	8,00
Número voces distintas seleccionables	1,00%	2 voces	5,20
Aviso de instrucción en autovía a 120 Km/h (a 2 Km / a 1 Km / a 500 m / a 200m)	2,00%	Sí / sí / sí / sí	10,00
Aviso de instrucción en ciudad a 50 Km/h (a 200 m / a 100 m / a 50 m / a 20 m)	2,00%	Sí / sí / sí / sí	10,00
Consejos de posicionamiento en carril	1,00%	Sí	10,00
Valoración del Hardware	**37,00%**		**7,58**
Material carcasa		Plástico	
Velocidad/cálculo de distancia	**10,00%**		**9,16**
Tiempo necesario para captura de 3 satélites	2,00%	19 segundos	9,20
Satélites capturados después de 10 minutos	2,00%	7 satélites	7,00
Tiempo necesario para cálculo de ruta de un destino	2,00%	2,4 segundos	9,68
Tiempo necesario para cálculo de ruta de tres destinos	1,00%	0,8 segundos	9,84
Recalculado de ruta (tras cambio de dirección / pérdida de señal)	2,00%	Muy rápido, 1 s / Muy rápido, 1 s	10,00
Distancia calculada para ruta de 544 km	1,00%	Muy exacto	10,00
Pantalla	**15,00%**		**7,90**
Táctil	1,00%	Sí	10,00
Tamaño	5,00%	54 x 72 milímetros	7,37
Colores	2,00%	Normal, 65000	6,05
Calidad de visionado global	2,00%	Buena	8,50
Cantidad de reflejo	2,00%	Escaso	8,00
Calidad de imagen con sol	2,00%	Buena	8,25
¿Dispone de modo nocturno?	1,00%	Sí	10,00
Otros	**12,00%**		**5,86**
Posibilidad de “emparejamiento” con teléfono móvil (Bluetooth)	1,00%	No	0,00
Conexiones		Auriculares, antena externa, combinado USB / Dc In	
Memoria interna		464 Mb	
Tarjetas memoria admitidas		SD/MMC	
Baterías/Alimentación		Batería iones de litio	
Tamaño (alto X ancho X profundo)	2,00%	80 x 117 x 21 milímetros	9,45
Peso (gramos)	1,00%	179 gramos	9,30
Autonomía en funcionamiento	5,00%	4 horas 14 minutos	4,87
Montaje en parabrisas	2,00%	Fácil	8,90
Control de tráfico (función TMC)	1,00%	No disponible	0,00
Servicio	**8,00%**		**4,25**
Duración de la garantía	5,00%	Corta (12 meses)	4,00
Tipo de garantía	2,00%	Reparación en el distribuidor	4,00
Teléfono de ayuda	1,00%	902 01 03 85	6,00
Servicio Online		www.navman.crambo.es	
Nota parcial	**100,00%**		**7,58**
Corrección positiva/negativa			

Calidad	**Notable** ← **7,58**
Precio/Calidad	**Notable**
Precio	**319,00 €**
Cálculo de la nota precio/calidad	**319,00 : 7,58 = 42,08 = Notable**




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

NBA 07

En resumen: **los aficionados al baloncesto, y especialmente los seguidores de la NBA, disfrutarán de lo lindo con esta nueva entrega del simulador deportivo de baloncesto más extendido y con más solera de la actualidad. Uno de sus principales atractivos es la recreación, una a una, de las grandes estrellas de aquella liga, así como los espectaculares gráficos, que no dejan indiferente.**

La sutil línea que separa deporte y espectáculo hace ya mucho tiempo que desapareció en la NBA. Y no es que el espíritu deportivo haya desaparecido de ella, ¡al contrario! Precisamenente es la "magia" que hacen muchos de sus jugadores en la cancha lo que la convierte en algo realmente increible.

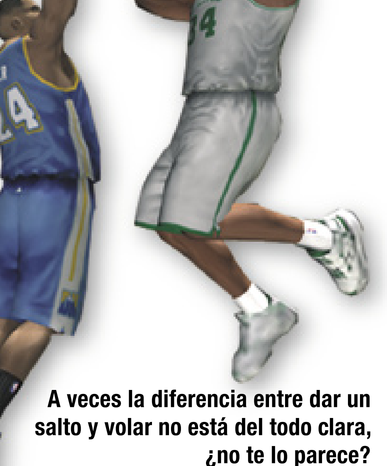
Cada salto hacia el aro, cada cuarto, cada partido, son un desafío que sólo puede tener dos posibles resultados: victoria, o victoria (aquí el fracaso no existe, si tú crees en esa desagradable posibilidad lo mejor será que te vayas a calentar el banquillo de otro equipo, amigo).

Y hablando de banquillo, que lujo poder contar con algunas de las mejores estrellas de la NBA, y saber que sólo de ti depende que al final del partido sean ovacionados o reprendidos por la afición. Está en tus manos que triunfen o fracasen, y que al final de la temporada necesiten a varios dobles para asistir a todas las fiestas en su honor, o lo único que les espere sea un montón de literatura y de cine atrasado.

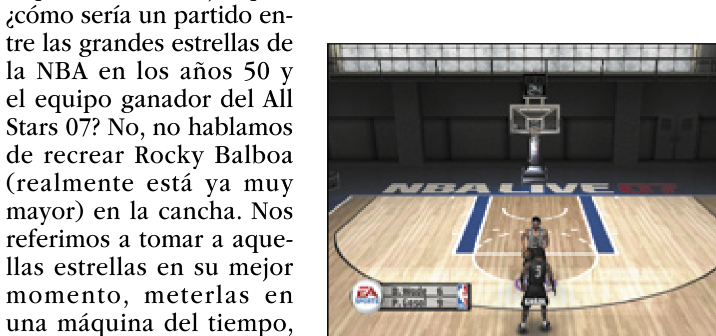
Eso sí, llegar hasta la cima del estrellato no es tarea fácil. Para ello lo mejor es empezar con unas aspiraciones modestas. Por ejemplo, un buen principio es buscar el enfrentamiento con equipos del mismo nivel de juego. Es tan frustrante como inútil decidir que el primer partido lo vas a jugar contra los ganadores del All Stars del año pasado. Es como retar a Gandhi a un desafío de paciencia. Sí, tienes todas las de perder. Por goleada.

Quizá el mejor entrenamiento sea empezar con un 1 contra 1. De esta manera evitarás la confusión inicial que suele suponer el ver a un montón de tipos gigantestos corriendo alrededor de ti, algunos para defenderte, y otros con una clara vocación psicópata (lo curioso es que parece que sólo tú les caes mal). Con un partido 1 contra 1 todo se reduce a comprobar quien es el mejor. Bueno, y si eres muy bueno también sirve para machacar a tu rival, y hacer que al terminar la competición decida dedicarse a otra cosa.

Una interesante (aunque también un tanto desconcertante, la verdad) es jugar contra ti mismo, es decir, seleccionar al mismo jugador o equipo para controlarlo tú y como rival en la cancha. Con este sistema aprenderás mucho de las posibilidades de cada una de tus estrellas, y posteriormente podrás hacer más y mejores "filigranas" para ganar y hacer



A veces la diferencia entre dar un salto y volar no está del todo clara, ¿no te lo parece?



que a todo tu público, a tu legión de seguidores, se le cáiga la baba cada vez que el balón tiene la suerte de estar en tus manos.

Un viaje en el tiempo

Una interesantísima (y muy divertida) posibilidad es crear enfrentamientos imposibles. Por ejemplo, ¿cómo sería un partido entre las grandes estrellas de la NBA en los años 50 y el equipo ganador del All Stars 07? No, no hablamos de recrear Rocky Balboa (realmente está ya muy mayor) en la cancha. Nos referimos a tomar a aquellas estrellas en su mejor momento, meterlas en una máquina del tiempo, y transportarlos hasta el campo de juego, en el que deben demostrar si antes

Así es el juego



1 Al comenzar el partido debes poner todos tus sentidos alerta. Tu contrincante será duro, y no te lo va a poner nada fácil.



2 Mientras se carga el juego aparecen consejos de uso en la pantalla. No pierdas detalle la primera vez que juegues.



3 También hay vídeos que te explican las novedades de esta versión del juego.



4 Al comienzo puedes escoger entre gran variedad de modos de juego.



5 Si quieres competir con alguien puedes recurrir al clásico “uno contra uno”.



6 Al finalizar la partida se muestra la puntuación y, si quieres, puedes comenzar de nuevo con los mismos jugadores.



Pos.	Player	Ovrl	FG
C	S. Swift	73	59
PF	P. Gasol	85	80
SF	R. Gay	70	69
SG	E. Jones	73	75
PG	D. Stoudamire	74	71
SG	M. Miller	73	80
PF	B. Cardinal	64	58
SF	D. Jones	65	45
PF	H. Warrick	67	43
C	J. Tsakalidis	61	41

7 En la lista de jugadores aparecen las estadísticas de juego de cada uno. No olvides elegir algún personaje “estrella”.

8 Comienza el juego “one on one” con un pase de cerca a tu adversario.



9 Ten cuidado al sacar porque se puede pasar el tiempo máximo de posesión.



10 En la lucha bajo la canasta no debes perder de vista a tus jugadores.

Todo lo que necesitas para disfrutar del juego

Controles predeterminados

- [↑] / [↓] / [←] / [→] **Mover jugador**
- [Espacio] **Control Frestyle EA SPORTS**
- [↑] / [↓] / [←] / [→] **(Numérico) Jugadas rapidas**
- [↑] / [↓] / [←] / [→] **Pedir jugada (pulsar 2 veces)**
- La tecla [⇧] de la parte izq. **Esprintar**
- [ESC] **Pausar partido**
- [D] **Tirar (Ataque) / Recibir carga (Defensa)**
- [X] **Pasar (Ataque) / Cambiar jugador (Defensa)**
- [S] **Bandeja (Ataque) / Robar (Defensa)**
- [E] **Mate (Ataque) / Taponear / Rebotear (Defensa)**
- [Q] **Pedir tiempo muerto (Ataque)**

Direcciones online

www.nbalive07.com	Página oficial, con parches de actualización
www.es.ea.com	Web oficial del distribuidor
www.paugasol.com	Página oficial del (genial) jugador Pau Gasol
www.nba.com	Página oficial de la NBA

se jugaba mejor o peor al baloncesto. Y, a diferencia de algunos documentales históricos, en este caso el ritmo será tan trepidante que los descansos cada pocos minutos se harán imprescindibles.

Banda sonora

¿Qué sería de un buen partido de baloncesto sin una acertada selección musical? Por ejemplo, de no haber sido por Riki López, posiblemente la selección española no habría llegado a lo más alto. Y aunque en la NBA no tienen la suerte de contar con líricas del estilo de “Hombre despechado”, pero a cambio sí que disfrutan de canciones de grandes nombres del hip hop, que imprimen un ritmo inconfundible a cada partido, además de contribuir a que estos sean más espectaculares.

Si no te cansas de ver partidos y más partidos a lo largo de los años, quizá haya llegado tu hora. Así que cálzate tus botas de baloncesto, una camiseta de tirantes con un número gigante en el pecho, y salta al campo de juego para demostrar a todo el mundo (y, claro, a ti mismo), que a partir de ahora cuando cualquier persona hable de baloncesto y de la NBA, tendrá la obligación de mencionar tu nombre cada vez que trate sobre espectáculo, talento, triunfo y gloria. ¿Que mejor momento que éste para convertirte en la nueva estrella de la NBA? ¡Seguro que Gasol pensó lo mismo!

Detalles del juego



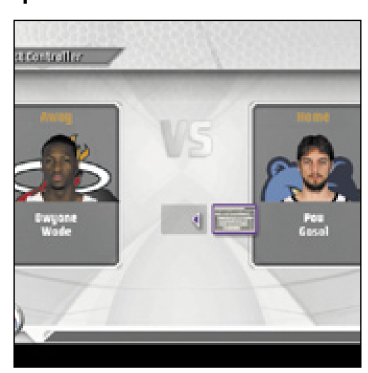
Puedes elegir a cualquier jugador para partidas de “uno contra uno”.



Las características de los equipos aparecen en la ventana de selección.



Está permitido variar a tu gusto la alineación del equipo que escojas.

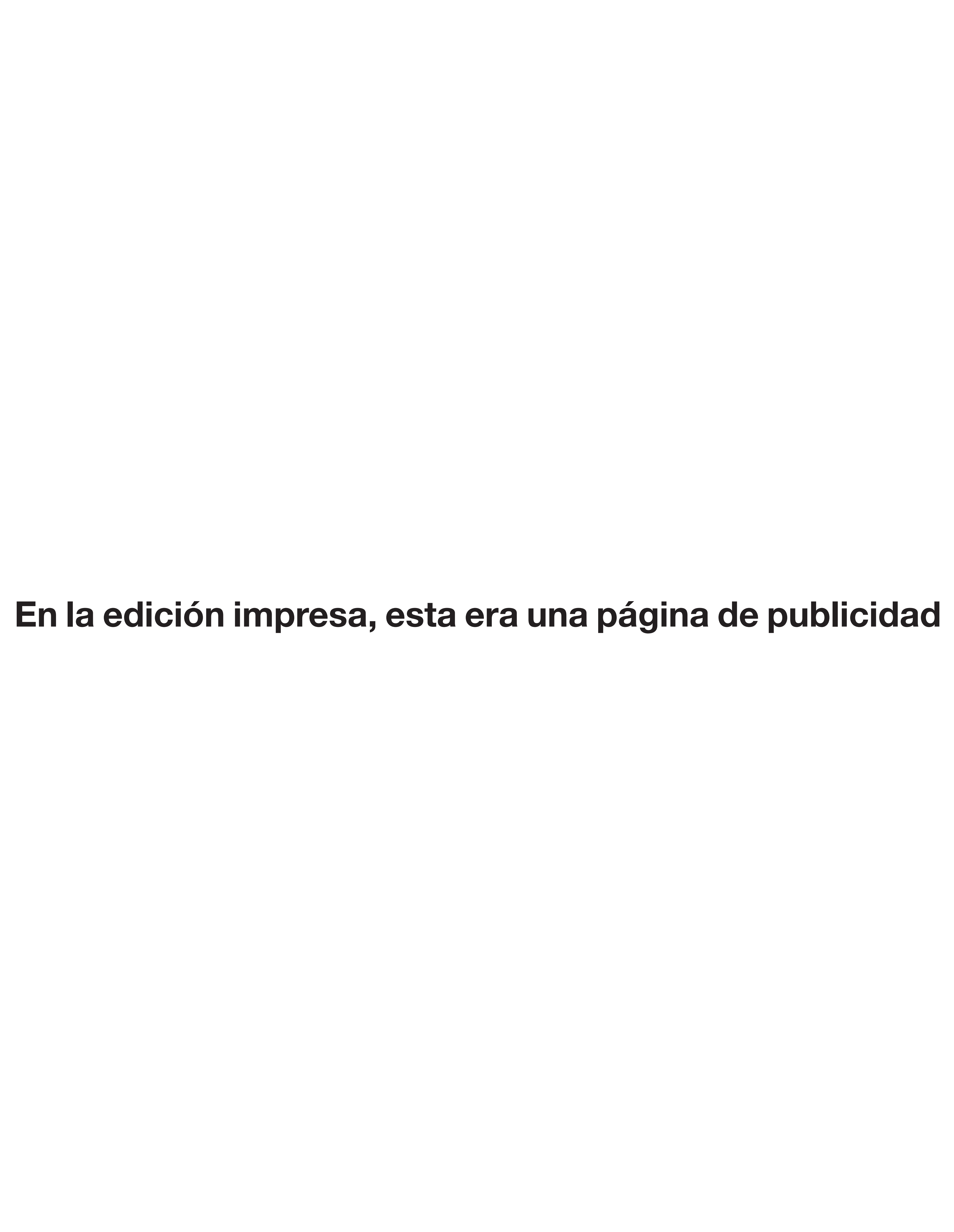


Si no defines a quien controlas, la partida se jugará en “automático”.

Resultados del test en detalle

Nombre del juego	Nota	MNBA Live 07	Nota
Desarrollador/ Productor		**EA Sports / EA Sports**	
Distribuidor		Electronic Arts	
Requisitos de sistema			
Indicado para procesador/RAM y sistema operativo (según fabricante)		Pentium 4 1,3 Ghz, 256 Mb, Windows XP	
Indicado para procesador/RAM (recomendación Computer Hoy)		Pentium 4 2,4 Ghz, 512 Mb	
Calidad del Juego (Opinión de la Redacción)	**58,00%**		**8,33**
Gráficos	**13,00%**		**9,38**
Nivel de detalle de los personajes	3,00%	Muy cuidados	10,00
Nivel de detalle de los escenarios / entornos	3,00%	Muy cuidados	10,00
Animación / movimientos de los personajes	2,00%	Perfectos	10,00
Efectos especiales	2,00%	Buenos	6,00
Tecnología	3,00%	3D	10,00
Sonido	**7,00%**		**7,14**
Música	2,00%	Muy buena	9,00
Efectos de sonido	3,00%	Excelentes	10,00
Diálogos / Voces	2,00%	Sin traducir	1,00
Jugabilidad	**38,00%**		**8,18**
Periodo de aprendizaje básico para comprender el juego	6,00%	Considerable	4,00
Vida del juego	6,00%	Infinito	10,00
Argumento	4,00%	No es necesario	10,00
Realismo	3,00%	Excepcional	10,00
Intensidad	3,00%	Enorme	10,00
Variedad de situaciones	3,00%	Abundante	7,00
Comportamiento de los adversarios (Inteligencia Artificial)	6,00%	Bastante alta	9,00
Textos - Subtítulos	2,00%	Sin traducir	1,00
Control adecuado por tipo de juego / Respuesta	5,00%	Pad de control / Óptima	10,00
Instalación	**5,00%**		**7,60**
Dificultad de la primera instalación (comprobado)	2,00%	Arranque automático	10,00
¿Indica espacio necesario en disco? (Espacio utilizado en Megabytes, medido)	0,50%	Sí (3.600,2 MB)	10,00
¿Indica espacio libre existente en disco? (comprobado)	0,50%	No	0,00
Desinstalación (Datos restantes no desinstalados, medido)	1,00%	0 MB	10,00
Idioma de las instrucciones de instalación (comprobado)	1,00%	En inglés	3,00
Manual de instrucciones	**2,00%**		**6,00**
Comentario	2,00%	Adecuado	6,00
Prueba de compatibilidad de sonido	**10,80%**		**10,00**
Probado con las 24 tarjetas de sonido más habituales del mercado	10,80%	Funciona con las 24 tarjetas	10,00
Prueba de rendimiento de vídeo	**10,80%**		**8,47**
Comentario	10,80%	En el archivo Readme se indica que no ha sido provado con tarjetas nVidia MX, aunque en el laboratorio hemos comprobado que funciona perfectamente.	8,47
Posibilidad de configuración	**4,00%**		**6,25**
Menús de configuración en castellano	1,00%	No	0,00
Ajustes de resolución-profundidad de color	1,00%	Sí/No	5,00
Ajustes de música / efectos de sonido	1,00%	Sí	10,00
Ajustes de dificultad	1,00%	Sí	10,00
Otros datos	**7,40%**		**5,97**
Variedad de elementos del juego (comprobado)	2,00%	37 franquicias NBA y todos sus estadios oficiales	8,50
Posibilidad de guardar partida (comprobado)	2,00%	En momentos concretos	7,00
Dispositivos de control compatibles	1,00%	Teclado, pad de control	6,00
Idioma (comprobado)	2,40%	Inglés	3,00
Número máximo de jugadores en el mismo ordenador/en red (datos del fabricante)		2/4 (Red local/Internet)	
Servicios de atención al cliente	**2,00%**		**3,00**
Teléfono de asistencia técnica	1,00%	902 23 41 11	6,00
Ayuda en Internet	1,00%	No tiene (www.es.ea.com)	0,00
Nota media	**100,00%**		**8,08**
Corrección positiva/negativa			

Calidad	**Notable ← 8,08**
Precio/Calidad	**Suficiente**
Precio	**44,95 €**
Cálculo de la nota precio/calidad	**44,95 : 8,08 = 6,18 = Suficiente**


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Conceptos

Edición/montaje
Ambos términos denominan el proceso de seleccionar, reordenar, y retocar lo grabado. La diferencia es que el término edición se utiliza solo para vídeo y montaje para cine, ya que se refiere a la reestructuración de planos y secuencias más que al simple proceso de ordenar los planos.

Documental
Se trata de un género audiovisual que se caracteriza por la profundización en un tema determinado. Exige un montaje lógico, más bien clásico, ya que lo que interesa en este tipo de producciones audiovisuales es informar al espectador sobre el tema al máximo.

Efectos especiales
Son cambios en la imagen de un vídeo que consiguen crear ilusiones visuales. Los tipos de efectos son infinitos aunque se puede hablar de dos categorías según su uso: los que se emplean para hacer mejoras y arreglos en las imágenes originales, y los que recrean elementos visuales que no estaban en el momento de la grabación o del rodaje.

Fundido
Efecto de transición que ayuda a que el corte de un plano a otro no sea brusco. Consiste en la desaparición paulatina de la primera imagen hasta transformarla en la segunda. Existen muchos tipos pero los más comunes son el fundido de la primera imagen a negro y el encadenado o fundido entre dos imágenes.

Voz en off
El término inglés hace referencia a la ausencia del personaje al que pertenece la voz dentro del encuadre de la pantalla. A menudo este recurso se utiliza para narrar la historia, como una voz neutral que no pertenece a la misma y que por tanto se mantiene siempre al margen.



Foto: Stockxpert. **Montaje:** Computer Hoy.

Tu punto de vista

Conseguir que tus grabaciones resulten interesantes no solo depende de una buena cámara de vídeo. Saber qué planos son los más adecuados y ordenarlos bien es un buen comienzo.

Sumario

Cualquier momento, por insignificante que parezca, puede ser capturado si tienes a mano una cámara. Tanto si utilizas una de vídeo o solo cuentas con la que tiene tu teléfono móvil, cámara de fotos y, porque no, la webcam de tu PC, seguro que guardas un gran número de fragmentos de vídeo.

Los programas de edición de vídeo te pueden ayudar a convertir todos esos pequeños momentos que has capturado en un mensaje con significado en el que puedes narrar desde ésa historia que lleva tanto tiempo dando vueltas en tu cabeza, como reflejar tu punto de vista y transmitir tu visión de la realidad.

Todo consiste en seleccionar las escenas y ordenarlas dentro de una estructura narrativa. Es importante la música que incluyas ya que como es capaz transmitir sentimientos (alegría, tristeza, tensión, etc.) puedes alterar el estado de ánimo del espectador y "controlar" en cierto grado la reacción ante las imágenes.

Elegir bien las escenas define el resultado

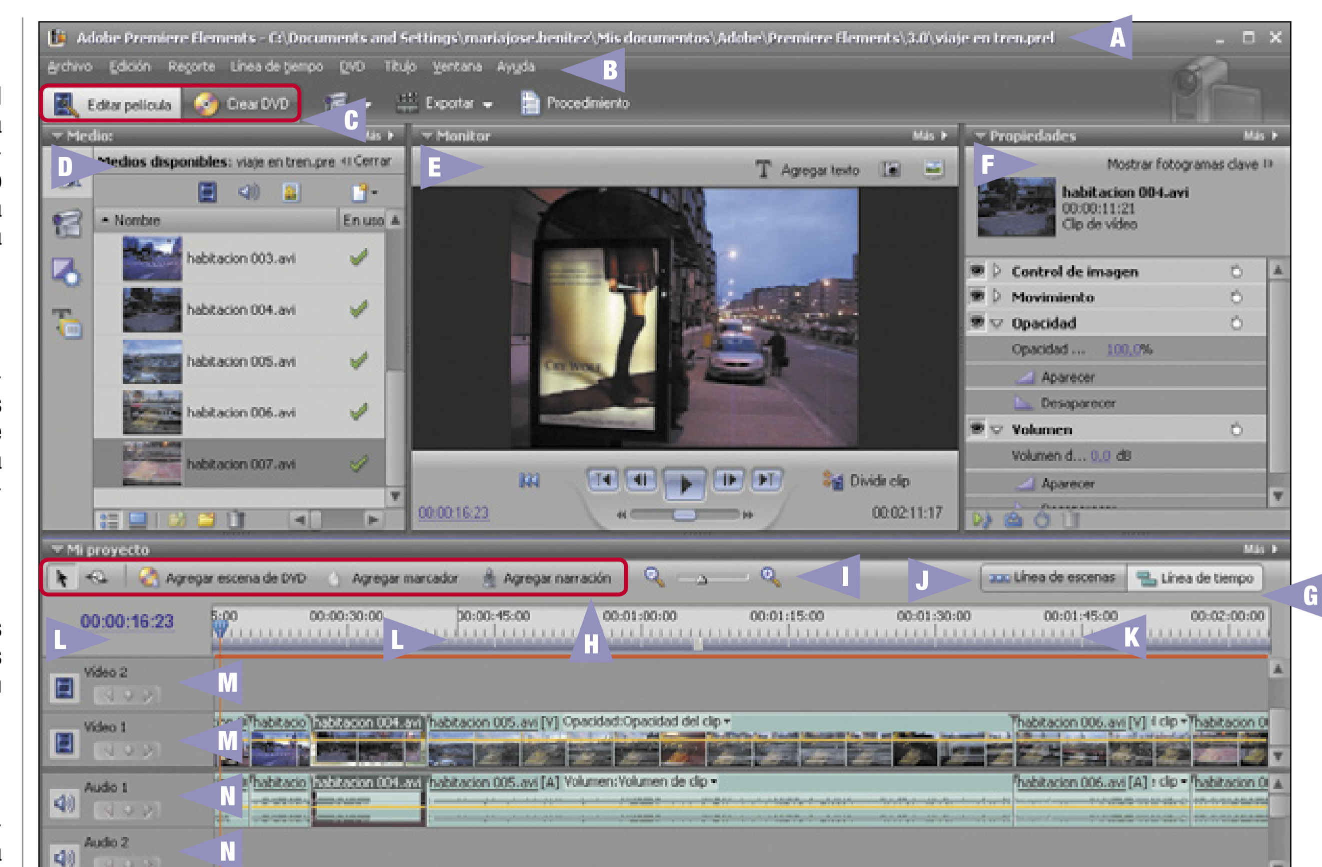
Existen un gran número de aplicaciones que te pueden ayudar a ello pero todas funcionan de un modo similar.

En este artículo te lo mostramos con el programa Adobe Premiere Elements 3.0, y cuando te familiarices con él no tendrás problema en utilizar cualquier otro.

Programas de edición de vídeo

Nombre	Disponibilidad	Dirección
Adobe Premiere Pro	Shareware	www.adobe.com
Windows Movie Maker	Gratis	www.microsoft.es
Pinnacle Studio 10.5	Shareware	www.pinnaclesys.com
Sony Vegas 7.0	Shareware	www.sonymediasoftware.com
Video Edit Magic	Shareware	www.deskshare.com

De la A a la Z: Edición de video



A Barra de título

Sobre la ventana superior del programa se encuentra la barra de título donde figura el nombre del proyecto. En el extremo derecho están los botones para minimizar, maximizar o cerrar la ventana del programa.

B Barra de menús

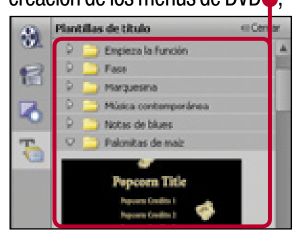
Desde aquí se accede a las distintas herramientas y funciones del programa. Al pulsar sobre cada uno de ellos se despliega un cuadro de diálogo con distintas utilidades.

C Barra de tareas

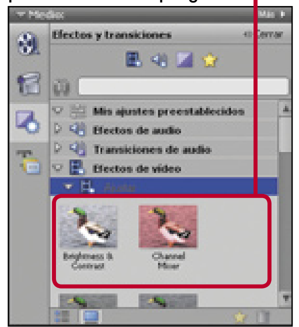
Cada una de estas pestañas permite seleccionar uno de los dos modos de trabajo: edición de vídeo y edición de DVD.

Panel de medios

En esta ventana se encuentran todos los archivos multimedia. En la biblioteca de archivos se guardan los ficheros multimedia que se utilizan para componer la película (clips de vídeo, efectos de audio, imágenes, etc.). Aquí también se encuentran las plantillas para la creación de los menús de DVD,



y las bibliotecas de transiciones y efectos especiales incluidos por defecto en el programa.



Situada en la parte inferior del panel de medios se encuentra una sencilla barra de herramientas desde donde se puede cambiar el modo en el que se muestran los archivos multimedia, crear y añadir carpetas a la biblioteca de archivos para organizarlos en categorías, y borrar los elementos guardados que no se necesitan.

E Monitor de vista previa

Se trata de una herramienta muy útil ya que desde aquí se puede ver el resultado del proyecto. En la parte inferior cuenta con un panel de navegación que permite reproducir la película.



Desde aquí también se pueden definir marcadores para editar el vídeo y, por ejemplo, añadir o eliminar escenas.

F Ventana de propiedades

Esta ventana muestra las propiedades y valores de cada uno de los fotogramas. Al seleccionar uno de ellos en la línea de tiempo se muestran los atributos tanto de la imagen (niveles de luminosidad, movimiento, opacidad o transparencia) como del audio (nivel de volumen).

G Línea de tiempo

Es otra de las herramientas fundamentales en los programas de edición de vídeo. Suele estar situada en la parte inferior de la pantalla principal de este tipo de aplicaciones. Aquí se compone el orden y duración en el que aparecen las distintas escenas y clips de vídeo y audio, se añaden las transiciones y los efectos especiales.

Cada secuencia de vídeo se puede mostrar fotograma a fotograma lo que permite eliminar partes no deseadas de una secuencia o insertar escenas con mayor precisión.



H Menús de herramientas

En el extremo superior de la ventana de proyecto se encuentran algunas herramientas que permiten el acceso de forma rápida a algunas utilidades del programa. En el caso de la aplicación Adobe Premiere Elements 3.0 se tratan de herramientas para la creación de DVD (añadir escenas, marcadores y grabación de voz).

I Control de zoom

Permiten ampliar o reducir el tamaño de la vista previa de las escenas añadidas en la línea de tiempo. Al aumentarlo es posible distinguir cada uno de los 25 fotogramas incluidos en una secuencia de modo que es más fácil seleccionar los fragmentos que se quieren editar.

J Modos de vista

En la mayoría de estos programas existen dos modos para mostrar los clips de vídeo y de audio. Para editar las escenas (eliminar, añadir fotogramas) y los clips de audio se utiliza el modo Línea de tiempo. En cambio para ordenar las secuencias y visualizar la estructura se usa el modo Línea de escenas.

K Escala de tiempo

Es el sistema que se utiliza para representar el tiempo. Cada minuto se indica con un marcador,

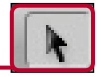
mientras que los segundos están representados por líneas verticales. Cada segundo de película contiene un total de 25 fotogramas para generar la sensación de movimiento.



Indicador de tiempo actual

Con la ayuda de esta barra es posible situarse de forma rápida en un punto o fotograma concreto de la película.

Para hacerlo hay que pulsar sobre el botón de selección y arrastrar con el ratón el indicador hasta la posición deseada.



Ésta se puede comprobar en el panel de minutado

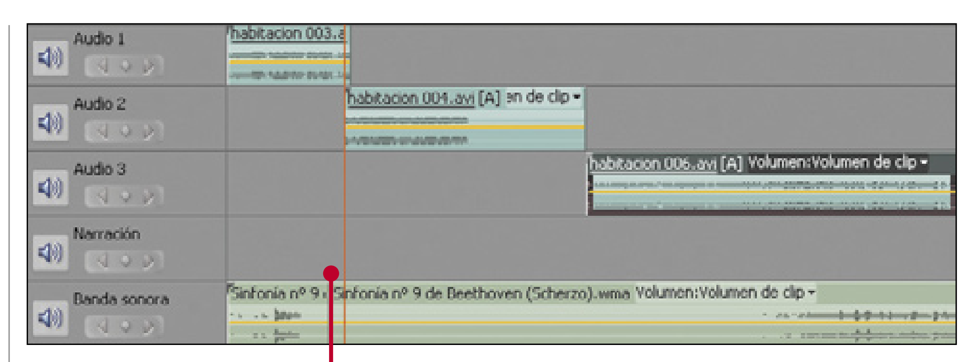
00:00:05:19

o en el monitor de vista previa.



Pistas de vídeo

En las pistas de vídeo se añaden los elementos de imagen como clips de película, fotografías o imágenes fijas, y texto para títulos o rótulos. Los elementos situados en las pistas superiores se superponen a los inferiores. Se pueden añadir efectos de transparencia o máscaras para componer varios clips de vídeo dentro de una misma escena.



Pistas de audio

Cada uno de los elementos de audio del proyecto se sitúa en una pista de audio diferente. Las dos primeras se tratan de los canales estéreo del sonido incluido en el mismo clip de vídeo. En las pistas inferiores se pueden añadir otro tipo de efectos como la música para componer la banda sonora de la película y la voz en off para la narración de las escenas , así como efectos sonoros especiales (lluvia, viento, golpes, etc.).

Principales herramientas de trabajo

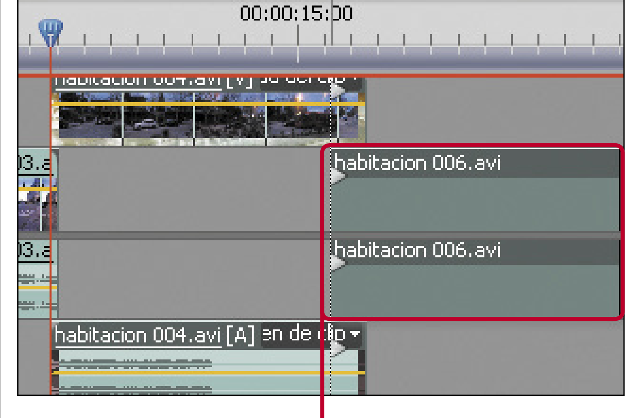
Para ordenar las secuencias en los programas de edición de vídeo hay que comprender cómo funciona la herramienta de línea de tiempo. Además, todos ellos tiene en común las siguientes herramientas:

Línea de tiempo

Se trata de una utilidad fundamental en los programas de edición de vídeo. Es una escala que representa el tiempo en segundos e indica la duración y el orden en el que se muestra cada uno de los archivos multimedia añadidos al proyecto. Se compone de un número determinado de pistas de vídeo (según la aplicación se pueden añadir más o menos pistas) donde se insertan las distintas escenas o clips de película, lo que permite ordenarlas de forma secuencial.

Asimismo también cuenta con pistas de sonido para editar tanto el audio incluido dentro de la propia película, efectos sonoros especiales, banda sonora o voz en off .

Para insertar un archivo de la biblioteca en la pista de vídeo o audio correspondiente hay que seleccionarlo primero en la ventana superior donde se encuentra la biblioteca de archivos

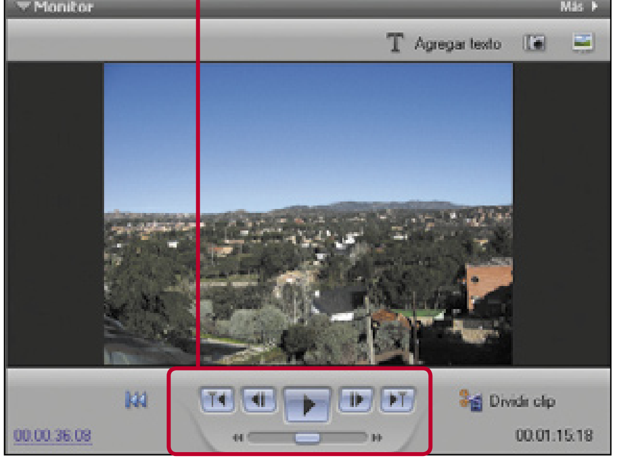


y arrastrarlo hacia el punto deseado con ayuda del ratón.

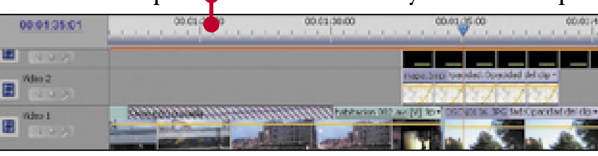
Una vez que se ha añadido al proyecto puedes visualizar su resultado en el monitor de vista previa con los botones de control de reproducción.

El indicador de posición se desplazará hacia la derecha a la vez que el contador de tiempo indica el momento en el que se encuentra cada uno de los fotogramas.

La línea de tiempo dis-



pone de dos modos de vista. El modo de vista Línea de tiempo resulta útil para editar los fotogramas dentro de un clip de vídeo como por ejemplo, para recortar o eliminar partes no deseadas, dividirlo para insertar otro entre medias, añadir un efecto o transición, etc. Por el contrario, el modo de vista Línea de escena es preferible cuando se quiere definir el orden de las secuencias y obtener una vista general del contenido de la película de forma rápida .



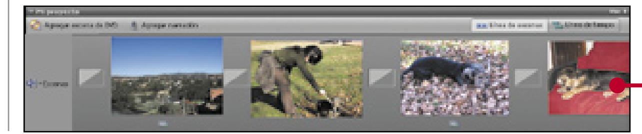
Efectos especiales

Son filtros que permiten crear composiciones y formas originales como, por ejemplo, modificar el fondo de una escena dentro de un clip de vídeo, así como ajustar los valores de luminosidad y de color de la escena (brillo, contraste, saturación, valores de color, etc.). La mayoría de estos programas disponen de una galería de efectos que se pueden añadir de forma sencilla al clip de vídeo que se desee.

Transiciones

Para diferenciar el paso de una secuencia a otra y evitar que la continuidad entre ellas no sea demasiada brusca se utilizan las transiciones o cortinillas. Así se une el final de una secuencia con el principio de otra de forma suavizada y con algún tipo de efecto. Aunque la galería de transiciones que se incluyen en estos programas suele ser muy amplia es recomendable no abusar de ellas ni utilizarlas sólo porque resultan “graciosas” ya que puede resultar cansado, o mucho peor, conseguir que el espectador fije su atención más en las cortinillas que en el mensaje que pretendes transmitir .

Uno de los métodos más utilizados es el fundido



a negro que consiste en oscurecer poco a poco el final de la escena hasta llegar al negro y enlazar inmediatamente con la escena siguiente.

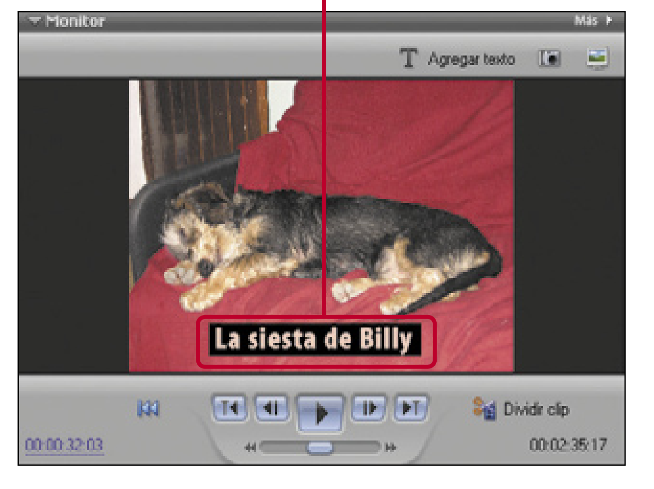
No obstante, si lo que se pretende es conseguir que el vídeo o película tenga un enfoque más "divertido" se pueden aplicar transiciones con algún tipo de efecto especial, si bien se recomienda utilizar siempre la misma para dar uniformidad al proyecto.

mientras que un editor de texto convencional para modificar las propiedades de los caracteres (fuente, tamaño, color, etc.). Cuando se selecciona el botón para editar el texto la ventana de propiedades muestra las diferentes herramientas para modificar el estilo del mismo. Desde el monitor de vista previa se puede insertar y modificar el contenido deseado.

Títulos

Añadir texto o títulos puede ser necesario en los casos en los que se quiere crear un menú de DVD para acceder a cada una de las escenas o vídeos de un modo más rápido. Los rótulos pueden resultar necesarios en aquellos casos que se quieran incluir comentarios o alguna información a la escena que se muestra como el lugar y la fecha o incluso un avance de lo que se va a mostrar a continuación.

Este tipo de utilidad incluye las mismas herramientas y, además, con ayuda del ratón, arrastrarlo al área de la pantalla que se prefiera. Además de texto se pueden añadir otros elementos gráficos como áreas rectangulares o recuadros para resaltar el texto sobre un color de fondo. Asimismo se pueden insertar fotos u otro tipo de recursos gráficos como, por ejemplo, iconos.



Creación de DVD

La mayoría de los programas de edición de vídeo incluyen las herramientas necesarias para crear un menú





de inicio del mismo modo que los DVD de películas convencionales. De esta forma se puede navegar y acceder de forma sencilla y rápida entre las distintas escenas que hayas definido previamente en el proyecto. El diseño de estos menús se puede crear de forma personalizada pero resulta más fácil si se escoge una de las muchas plantillas disponibles que suelen ofrecer este tipo de programas. En el caso de Adobe Premiere Elements 3.0 es necesario acceder antes al menú de edición de DVD desde la pestaña.

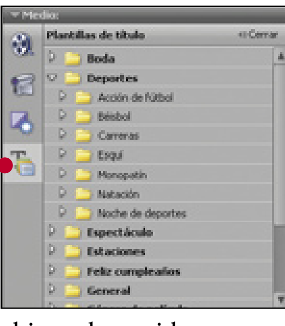
En el panel de edición se encuentran las diferentes plantillas de menú.

Es suficiente con seleccionar una de ellas y arrastrarla a la ventana correspondiente. El programa puede crear por defecto los marcadores y generar de forma rápida las diferentes escenas.



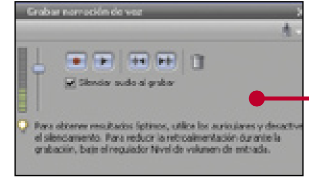
Control y mezcla de sonido

Este tipo de programas incluyen también herramientas que permiten configurar y ajustar las propiedades de los archivos de audio. De este modo es posible mezclar dos ar-



chivos de sonido, agregar banda sonora y recortar la longitud de las canciones según la duración de la secuencia de vídeo, y añadir narración a los clips de vídeo al mismo tiempo que se visualizan desde la herramienta de grabación.

Además es posible ajustar los niveles de



audio de todas las escenas (normalizar), eliminar ruidos innecesarios, y agregar efectos de sonido.

El monitor de trabajo

Una de las herramientas más útiles de los programas de edición de vídeo es el monitor de vista previa. Desde aquí es posible visualizar el resultado del proyecto tal y como lo has diseñado en la línea de tiempo. En el extremo inferior de la ventana se encuentran los botones para controlar la reproducción 1 que te permiten avanzar, retroceder, visionar y detener la película. En el margen izquierdo está situado un indicador de hora actual 2 que marca el momento exacto en el que está situado el fotograma que se muestra en la pantalla. El indicador de tiempo que se encuentra en el margen derecho 3 señala la duración completa de la película. Es posible dividir un clip de vídeo en dos partes desde el botón 4. Para ello hay que desplazar la barra indicadora de tiempo actual situada en la ventana de la línea de tiempo y hacer click sobre esta herramienta.

Desde esta ventana también se puede añadir un rótulo o texto en el área de la pantalla que se desee. Para ello es suficiente con un click sobre la herramienta 5. El botón 6 permite congelar un fotograma del clip de vídeo de modo que éste se puede guardar o exportar como una imagen fija a otro programa, o bien añadirla en otro momento de la película. Al pulsar sobre 7 se puede visualizar la película en formato de pantalla completa.



Elabora tu propio documental

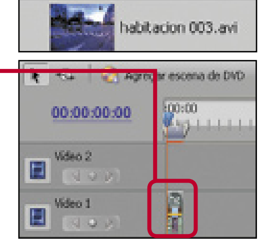
Muchos dispositivos móviles como cámaras de fotos o teléfonos pueden ya grabar vídeo por lo que crear tu propia película no resulta complicado ni está lejos de tu alcance.

Si tu intención es compartirlo con tus familiares y amigos, puedes hacerlo más ameno si antes lo editas con un programa de edición de vídeo. De este modo puedes eliminar planos o escenas innecesarios y ordenar las secuencias para darle un argumento narrativo. En este artículo te mostramos los pasos que puedes seguir con Adobe Premiere Elements 3.0 para darle un tratamiento como si se tratara de un documental.

Agregar los elementos en la línea de tiempo

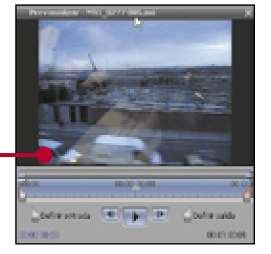
Una vez que has importado el material multimedia a la biblioteca de archivos del programa es el momento de añadirlo y organizarlo para dotar al proyecto de estilo narrativo. Añade primero los clips de vídeo, y una vez que conozcas la duración y el orden de aparición de los mismos, añade los archivos de audio. Es aconsejable que antes de comenzar elabores un pequeño boceto o esquema del orden de cada una de las secuencias ya que te resultará más fácil ordenarlas después.

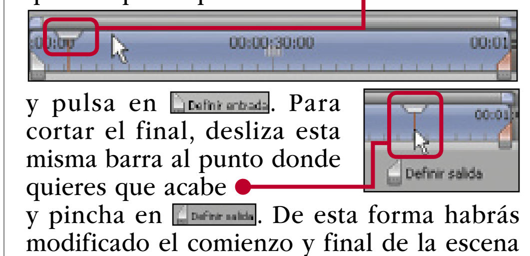
1 Selecciona el clip de vídeo con el que quieres comenzar el documental ● y, sin soltarlo, arrástralo al inicio de la pista de vídeo 1 ●. A continuación, añade la escena que quieres que siga a la anterior y así sucesivamente. Si tienes activado el modo Línea de tiempo comprobarás el resultado en la línea de tiempo con este aspecto ●.





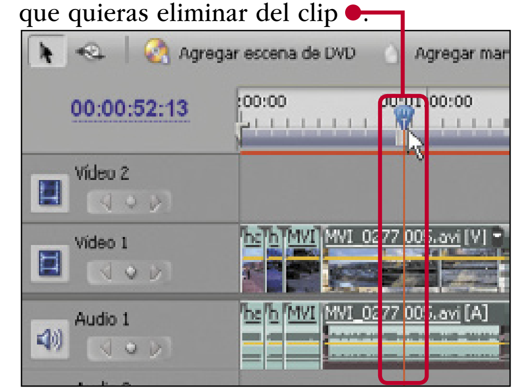
2 Aún así, no es tan sencillo. Lo más probable es que durante la grabación se hayan añadido planos irrelevantes o que no quieres que se incluyan en tu proyecto. Para eliminarlos tienes que seleccionarlos primero en cada uno de los clips de vídeo. Si se encuentran al principio o final del mismo es fácil. Haz doble click sobre la secuencia en la línea de tiempo y de este modo de mostrará la ventana de previsualización del clip ●. Pincha sobre el extremo superior de la barra indicadora de posición, arrástrala hasta la escena donde quieres que empiece el vídeo ●



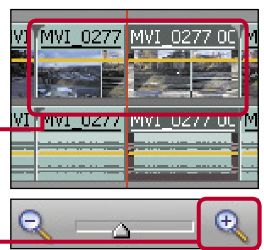


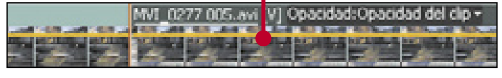
y pulsa en Definir entrada. Para cortar el final, desliza esta misma barra al punto donde quieres que acabe ● y pincha en Definir salida. De esta forma habrás modificado el comienzo y final de la escena en los puntos que hayas marcado.

3 Si la parte que quieres eliminar se encuentra en la mitad de la duración de un clip de vídeo tendrás primero que dividir éste en dos partes. Para hacerlo desliza la barra de posición de la línea de tiempo hasta el punto que quieras eliminar del clip ●.



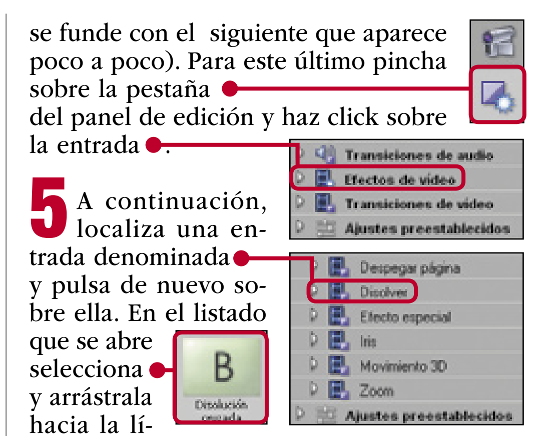
A continuación pulsa en el botón Dividir clip que se encuentra situado en la ventana del monitor de vista previa. Comprueba que han aparecido dos nuevos clips en la línea de tiempo ●. Si es necesario amplía la vista con la herramienta de zoom ●. Así podrás distinguir cada uno de los fotogramas con más facilidad ●.



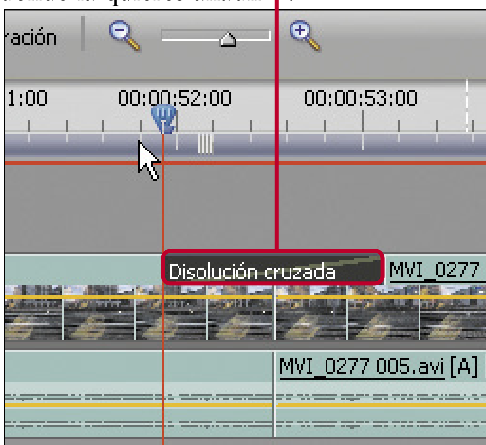


Por último suprime el comienzo o final de los dos nuevos clips del mismo modo que has hecho en el paso **2**.

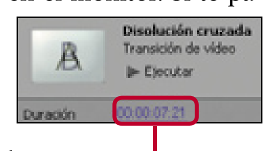
4 Ya has definido el orden de las escenas pero cuando las visualices en el monitor de vista previa te darás cuenta que el paso de una a otra resulta demasiado brusco. Para suavizarlo y conseguir que el principio y fin de cada secuencia se integren mejor entre sí se utilizan las transiciones o cortinillas. Como se trata de un documental, este tipo de efectos no se debe apreciar mucho para no distraer la atención del espectador. Por esto tendrás que elegir efectos que apenas se noten como el fundido a negro o el modo de disolución cruzada (el final de un clip se hace transparente hasta desaparecer mientras se funde con el siguiente que aparece poco a poco). Para este último pincha sobre la pestaña ● del panel de edición y haz click sobre la entrada ●.



5 A continuación, localiza una entrada denominada ● y pulsa de nuevo sobre ella. En el listado que se abre selecciona ● y arrástrala hacia la línea de tiempo justo al final del clip de vídeo donde la quieres añadir ●.



Comprueba el efecto en el monitor. Si te parece que la duración por defecto de la transición es demasiado larga puedes ajustar el tiempo en el panel de propiedades ●.



Añadir voz de narración

Al añadir la voz del narrador (voz en off) puedes describir lo que se muestra en pantalla o aportar con mayor precisión la información o datos que consideres y que no se aprecie en las imágenes.

Adobe Premiere Elements 3.0 dispone de las herramientas necesarias que te permiten grabar tu propia voz desde el programa y sincronizarla con las distintas escenas, ya que puedes hacer este trabajo a la vez que visionas la película.

1 Antes de comenzar a grabar tu voz, conecta el extremo del cable minijack del micrófono al conector de entrada (color rosa) de la tarjeta de audio que suele estar situada en la parte posterior de la caja del equipo. Pulsa sobre el menú Edición, Preferencias y Hardware de audio... En la ventana que aparece a continuación selecciona el dispositivo de captura, en este caso ●.



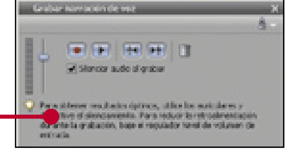
2 Después selecciona con un click en la línea de tiempo el clip de vídeo donde deseas añadir la narración.



y mueve la barra de posición hasta el fotograma donde quieres que comience.



3 A continuación pulsa en el botón [Agregar narración] situado en la ventana de línea de tiempo. Verás la ventana.



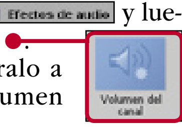
Pincha en [ ] para seleccionar el micrófono. Para probar el nivel de entrada de audio pulsa en el botón [ ] y habla un poco directamente al micrófono. La barra indicadora debe llegar al color naranja para que el nivel no quede demasiado bajo.
Sube la barra de control en caso de que sea necesario. Si llega demasiado al color rojo desliza hacia abajo la barra ya que si no se saturará el sonido. Después vuelve a pulsar el botón [ ] e inicia la grabación de la narración.

4 Es posible que necesites eliminar ruidos que se hayan grabado también en las escenas y que resulten molestos. Para ello puedes eliminar el audio de un clip de vídeo de forma definitiva o atenuar el volumen del mismo. En el primer caso solo tienes que seleccionar el archivo de audio en la pista correspondiente,



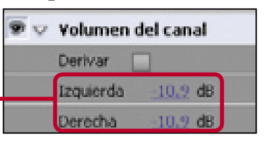
hacer click con el botón derecho del ratón y marcar la entrada [Eliminar audio].

5 Si deseas mantener el sonido de fondo pero quieres que la voz del narrador se escuche en primer plano, puedes disminuir el volumen de la escena. Para ello, selecciona en el panel de edición la pestaña.
Aquí pulsa en la entrada [Efectos de audio] y luego en el efecto denominado.



Cuando lo localices, arrástralo a la pista de audio cuyo volumen deseas reducir.

6 A continuación en el panel de [Propiedades] disminuye el nivel de volumen de cada uno de los canales en.

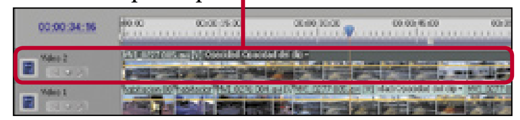


Prueba del resultado en el monitor de vista previa hasta que obtengas el nivel de volumen que deseas.

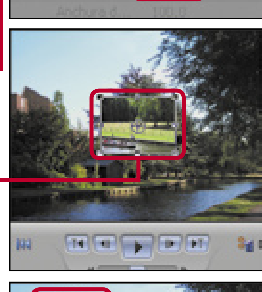
Inserta una escena dentro de otra

Un efecto que puede quedar bien en tu documental consiste en insertar una escena en una ventana más pequeña en uno de los extremos de la película principal. De este modo puedes añadir mapas o rutas ilustrativas, fotos de personajes, vídeos secundarios, etc.

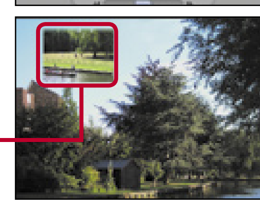
1 Para conseguir este efecto tendrás que utilizar al menos dos pistas de vídeo. Sitúa el clip que quieres mostrar en la ventana pequeña en una pista de vídeo que esté situada sobre la pista donde se encuentra la secuencia principal.



2 A continuación, selecciona la primera de las escenas con un click sobre la línea de tiempo y en la ventana [Propiedades] pulsa sobre la entrada [Movimiento]. Reduce el tamaño de la escena disminuyendo los valores de la escala.



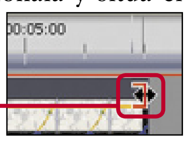
En la ventana del monitor de vista previa puedes ver el resultado.



Para moverla al punto que deseas que aparezca en la pantalla selecciónala con un click y sin solar el ratón arrástrala hacia donde desees.



3 Si en lugar de una escena de vídeo quieres añadir una imagen fija, como un mapa, el proceso es el mismo. Para ello tienes que arrastrar la imagen desde la biblioteca de archivos hasta la pista de vídeo situada sobre la escena principal.
A continuación, debes definir la duración de la misma. Para ello selecciónala y sitúa el cursor en el extremo de la misma en la línea de tiempo hasta que el puntero cambie de forma.



Después arrástralo hacia la derecha hasta el punto que deseas que aparezca. Por último reduce el tamaño de su escala del mismo modo que has hecho en el paso **2**.

Incluir un rótulo o título

Otro de los elementos que resultan útiles cuando creas el documental son los títulos o rótulos ya que te permitirán identificar las escenas. De este modo puedes insertar el nombre del lugar que se muestra en pantalla, fecha y hora, o incluir cualquier aclaración informativa que desees. Puedes hacerlo de este modo:

1 Sitúa la barra de posición de la línea de tiempo en el fotograma donde quieres que aparezca el rótulo. Después sobre la ventana del monitor de vista previa haz click sobre el botón [Agregar texto]. Se añadirá un campo de texto sobre la escena y en el panel de propiedades se mostrarán ahora las herramientas para que modifiques el estilo del texto.



2 Haz click sobre el campo que se ha añadido y escribe el texto que deseas añadir.
Luego selecciónalo con un click sobre el botón de selección y arrástralo hacia el extremo de la pantalla donde quieres que aparezca.



3 Desde el panel de propiedades puedes modificar el estilo del texto si seleccionas una de las muestras disponibles.



4 Para resaltar más el rótulo puedes añadir un recuadro o pestaña de color bajo el mismo. Pulsa sobre el icono y dibuja en la ventana un rectángulo.



Selecciona un color diferente del texto para diferenciarlo desde el botón [ ], y en la ventana que aparece elige el tono que prefieras. Si el recuadro cubre el texto éste quedará oculto. Para mostrarlo haz click sobre él con el botón derecho del ratón y selecciona la entrada [Organizar] y luego [Enviar al fondo].

5 Por último solo tienes que ajustar la duración. Para ello sitúa el cursor en el extremo derecho de la escena que se ha añadido en la línea de tiempo hasta que cambie de posición.
Después arrástralo hacia la derecha hasta que alcance la duración que deseas y obtendrás así el resultado.





MP3 al descubierto

Foto: Stockxpert. Montaje: Computer Hoy.

El formato MP3 se usa en todo el mundo para comprimir archivos de música. Seguro que tú también lo empleas pero, ¿sabes cómo funciona en realidad, o cómo se convierte de otro formato a MP3? Si lees estas páginas podrás saber todo esto y mucho más.

Sumario

Desde que la tecnología informática llegó a nuestros hogares la industria de la música se adapto y comenzó a pensar en vender los discos en formatos digitales, en vez de los analógicos "de toda la vida", como son las cintas de cassette y los discos de vinilo. Sustituyeron estos formatos por los digitales, más sencillos de manipular, conservar y distribuir. La invención del disco compacto (CD) supuso un importante avance y, de hecho, la mayor parte de los CDs que se comercializaban en un principio eran de música (CD Audio).

La tendencia que se sigue desde que se empezaron a usar los CDs es a pasar la música al ordenador, para poder escucharla en casa, con los altavoces que usan los PCs.

De aquí surgen los formatos de compresión, como WMA, MP3, OGG, y muchos más. Gracias a ellos, se puede tener música almacenada en formato digital, con buena calidad, y que además ocupa mucho menos espacio que el que se necesitaría para las pistas de un CD.

De este cambio tan radical surgieron otros, con grandes repercusiones en la industria de la música y el entretenimiento. En la actualidad, el tradicional Walkman (reproductor portátil para cassettes), o el posterior Discman (para CDs), ya no es el dispositivo que más se usa para escuchar la música en cualquier parte. En su lugar, ahora los consumidores quieren aparatos de tamaño más reducido, y con memoria interna. De esta manera no necesiten cambiar de cinta o de disco para escuchar otro álbum. Esto llevó al desarrollo de los reproductores portátiles que, en su inmensa mayoría, sirven para escuchar música en MP3.

Pero, ¿por qué MP3? ¿Qué hace que este formato de compresión se haya extendido de forma tan "virulenta", existiendo otros muchos? ¿Hasta cuando seguirá siendo el "líder" del sector? En las siguientes páginas te contamos todo acerca de este formato: en qué se basa para comprimir, cómo funciona, para qué se puede usar, y mucho más.

El sonido digital

El paso de la música en analógico a digital ha provocado una inevitable reconversión de la mayor parte de este sector. Ha hecho falta renovar tecnología, e investigar las posibilidades de los formatos digitales, pero al final se ha establecido



Cuando empezó a utilizarse MP3 el programa más empleado para escuchar canciones en este formato era Winamp que, en su versión más reciente, sigue estando entre los más usados.

como la evolución lógica del mundo de la música a casi todos los niveles.

Uno de los cambios fundamentales es el de la propia representación de los sonidos. En analógico, cualquier sonido está formado por una onda, que puede tener gran complejidad, y que sólo se puede visualizar con aparatos como un osciloscopio, o similares, que permiten ver la forma de onda de cada sonido. Al pasar esto a formato digital, es preciso realizar una conversión (analógico-digital).

El paso principal es el del muestreo. Se toma la onda original y se realiza un muestreo. Consiste en tomar muestras de la onda, separadas en el tiempo, y extrapolar una nueva forma de onda, basada en datos binarios ("unos" y "ceros"). El resultado, si no se aplica ninguna técnica de compresión, es una pista de audio en formato sin compresión, como WAV.

Una vez llegado a este punto, cuando ya existen los datos para crear la música en digital, es preciso darle un formato. Existen multitud de ellos, con y si compresión. Cuando se trata de crear un álbum, se emplean siempre los formatos que menos compresión tienen, y el resultado, una vez montado y masterizado, es un disco en formato CDA (CD Audio).

Después, si se quiere comprimir, se puede emplear cualquiera de los procedimientos que existen, que dan como resultado una canción que ocupa menos cantidad de bits.

Compresión de audio

La compresión en los formatos de audio es una forma de "recortar" información del sonido, de manera que el fichero ocupe menos espacio. Este procedimiento también se sirve del muestreo. El nivel de muestreo está determinado por la frecuencia de muestreo (kHz). Pero no es el único factor, sino que también influyen significativamente otros factores, como el ratio de datos (**bitrate** 01 (Pág. 87)), el número de canales, y los algoritmos de compresión que se aplican a los datos digitales obtenidos del muestreo y la **cuantificación** 02 (Pág. 87).

Existen muchos formatos que comprimen sin pérdida de calidad (lossless), como WAV o FLAC, que reducen un poco el tamaño de las canciones, aunque éstas continúan ocupando mucho espacio. El resto de formatos, que son la mayoría (WMA, MP3, AAC, ATRAC3, VQF...), sí generan cierta pérdida de información (lossy). En la mayoría de ellos, esta pérdida está relacionada con el nivel de compresión que se aplique al archivo, aunque no es el único factor que determina el nivel de compresión y la calidad final. Cada codificación tiene unas características, como la forma de interpretar el sonido, o los algoritmos que se emplean para comprimir los datos de la música, que influyen en estos factores.

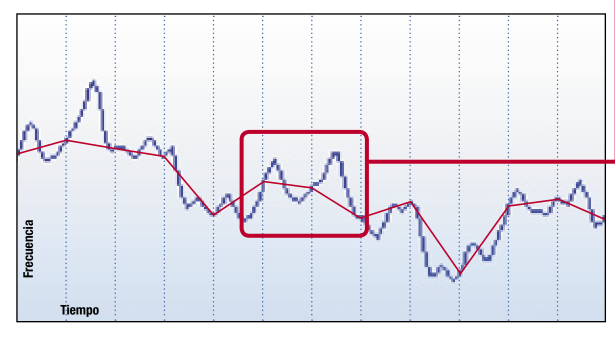
Cómo funciona el muestreo previo a la conversión

Cuando se digitaliza una señal de audio analógico se ha de realizar un muestreo de su forma de onda. El proceso consiste en determinar el valor de la frecuencia de la onda cada cierto tiempo, hasta analizar todo el sonido. Después, se interpretan esos valores para crear una onda nueva, que se parezca lo más posible al original.

En el caso de la conversión a MP3 se emplea un proceso similar, y la frecuencia a la que se realia la "toma de muestras" está determinada por los kilobits por segundo a los que se llev a cabo la conversión.

En la gráfica adjunta se puede ver, en color azul, un fragmento de una canción en formato WAV, que es la forma de onda digitalizada sin compresión, y mantiene casi toda la calidad del sonido analógico original. Las líneas verticales indican los puntos en los que se realiza el muestreo de la señal. La onda sonora que resulta de la conversión se obtiene al unir cada uno de esos puntos. Como se puede apreciar en este caso, que podría ser equivalente a una conversión de WAV a MP3 a baja frecuencia, existe una significativa pérdida de información. Esto se debe a que los puntos que se toman en el muestreo están tan separados en el tiempo, que entre unos y otros pueden "perderse" determinadas frecuencias.

Esto hace que el resultado final de la conversión sea un sonido mucho más "pobre", y que falten gran cantidad de frecuencias y armonicos que hacen mas "rica" la musica.



El formato MP3

El formato MPEG-1 Layer 3, conocido como MP3, fue creado por científicos del instituto tecnológico Fraunhofer, en Alemania, en 1986. Posteriormente, en 1992, fue aprobado como estándar por el grupo MPEG (Moving Picture Experts Group), quien certifica los formatos de audio y vídeo digital.

En la actualidad es el formato de compresión de audio con pérdida más extendido en todo el mundo. Sus características principales son que permite codificar el sonido entre 32 y 44,1 kHz, entre 8 y 16 bits, y permite hacerlo en diferentes modos, como estéreo, mono, y distintas mezclas de canales. Además, permite un gran control de la forma de compresión, y del bitrate al que se quiera hacer.

Gracias a esto, resulta uno de los formatos de codificación más versátiles que existen. En realidad, la calidad de una canción convertida a MP3 puede ser algo "pobre", pero el oido humano tiene una serie de limitaciones, incluso dentro del espectro auditivo que abarca, que permiten suprimir ciertas frecuencias sin que seamos capaces de notarlo. Esto es algo que el formato MP3 explota al máximo.

Análisis acústico

Uno de los factores positivos del formato MP3 es que aprovecha algunas de las características de nuestro sistema auditivo para optimizar varias de las funciones de compresión. El oído de las personas no

Cómo se modifica el sonido según el birate de la compresión

Cuando se comprime un archivo de sonido, normalmente se parte de una versión a plena calidad, como puede ser un CD de audio original. En el caso del MP3, como en otros formatos, la tasa de bits kbps también determina la calidad del sonido final, ya que significa la cantidad de datos que se crean por segundo. En los siguientes ejemplos puedes ver cómo se modifica la onda de una canción según el bitrate que se aplique. Como ejemplo se ha partido de una pista en formato WAV 1, y se han realizado tres conversiones, una a 192 kbps 2, otra a 128 kbps 3, y una última, a 64 kbps 4. Como ves, se aprecian diferencias.

1 WAV

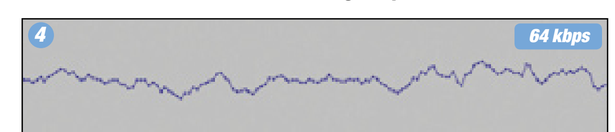
En la pista original, en WAV, aparece el sonido casi como el original. Ha sido extraida de un CD original, sin comprimirla.

2 192 kbps

Tras comprimirla en formato MP3, a 192 kbps, se aprecian diferencias. Aún así, suena casi igual para el oido humano.



La compresión a 128 kbps genera más diferencias, pero las personas apenas pueden notarlas al escuchar la canción.



La compresión a 64 kbps genera una importante pérdida de volumen y frecuencias, como muestra esta forma de onda.



El códec gratuito Lame es de los mejores codificadores MP3.

capta con la misma intensidad los tonos graves y los agudos. De igual manera, hay zonas dentro del espectro de audición humano (de 20 a 20.000 Hz) que ni siquiera se llegan a captar, como la región que se encuentra entre los 2 y los 5 kHz. Otra de las características que se aprovechan es que en sonidos estéreo, no se puede distinguir claramente la procedencia de determinadas frecuencias, pudiendo así juntar algunos sonidos de los dos canales, sin que afecte a la calidad final, a efectos prácticos.

La codificación en MP3 se sirve de estos factores para omitir frecuencias, o juntarlas en un sólo canal, de manera que se obtienen archivos de buena calidad sonora, y que ocupan menos espacio aún. El proceso de análisis que se realiza para determinar todos estos factores se denomina análisis psicoacústico. Se deriva de los términos psicología y acústica, y expresa la interpretación que el oído humano hace de los sonidos.

Compresión en MP3

Para comprimir un archivo de audio en este formato, se pueden emplear diferentes configuraciones.

Por ejemplo, se puede aplicar una conversión de frecuencias, desde los 32 hasta los 44,1 kHz. Este es uno de los factores que más influyen en la fidelidad del sonido resultante. A mayor frecuencia, más "riqueza" de sonido. Si se limita mucho este rango, por ejemplo, a 32 kHz, se pierden muchas de las frecuencias, como los agudos y los graves más intensos que tenga el original.

Otro de los factores importantes son los bits a los que se comprima. Por ejemplo, no es lo mismo comprimir a 8 que a 16 bits. De hecho, en el primer caso, el tamaño del archivo final sería la mitad de lo que ocuparía la misma canción a 16 bits. Pero, como consecuencia, se pierden muchos datos del original. El resultado de esta conversión no es del todo malo, pero se pierde profundidad en los sonidos. Por ello, el sonido resultante no tendría calidad suficiente como para que se escuchara bien en un equipo de música de alta fidelidad.



Muchos de los reprocuctores multimedia, como Windows Media Player, tienen una función específica para copiar música al ordenador directamente desde un CD y pasarla a MP3.

Otro de los factores que permite variar cualquier codificador de MP3 es el número de canales de audio que tendrá el sonido resultante. Por ejemplo, se pueden fusionar los dos canales del sonido estéreo, y así obtener una única pista. Gracias a ello, el resultado es un sonido que ocupa la mitad de espacio. Otra de las posibilidades es la codificación Joint Stereo. Este procedimiento se sirve de una de las propiedades del sistema auditivo humano, que es la de no poder identificar la procedencia de los sonidos de algunas frecuencias. Así, éstas se mezclan en un sólo canal, reduciendo un poco el tamaño del archivo. Se sigue manteniendo una estructura de dos canales de sonido, pero esas frecuencias no están duplicadas, sino mezcladas en una pista.

Por último, está el bitrate que, como hemos explicado antes, determina la cantidad de datos que se generan por segundo (puede hacerse de 64 a 320 kbps). Cuando se pasa una canción a MP3, y se quiere mantener un nivel de calidad óptimo, se codifica siempre a 44,1 kHz, a 16 bits y en estéreo. Lo que se emplea para reducir más el tamaño del fichero, y que no sobrepase un número de Mb (megabytes), es el bitrate. Se puede decir que a 192 kbps apenas se aprecia que la música está comprimida. De hecho, muchas veces sólo se nota una ligera reducción en el volumen de la pista.

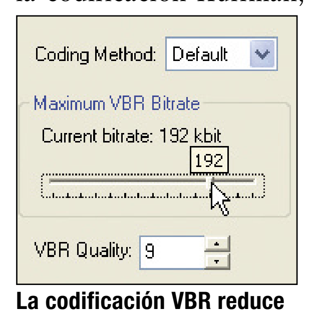
A bitrate superior, como a 256, o 320 kbps, el oido humano apenas es capaz de distinguir el sonido comprimido del original.

Una de las ventajas de MP3 es que permite codificar con una tasa de bitrate variable (VBR, Variable Bit Rate). Este procedimiento consiste en diferenciar la cantidad de información que es necesaria para cada fragmento de la música. Así, en los silñencios, en vez de emplear un bitrate de 128 kbps, éste se reduce, reservando las tasas superiores para las regiones de la música que requieren más información. Gracias a esta forma de comprimir se puede reducir un poco más el tamaño final del fichero.

Estructura de los archivos

Una vez comprimido el archivo, éste está compuesto por una serie de **tramas** 03, que ocupan 768 bits. Cada una tiene una "cabecera", que son los primeros 32 bits, 16 bits para la corrección de errores (si se ha configurado esta función) y la información secundaria, que ocupa otros 136 o 256 bits, según el número de canales que tenga.

Por último se encuentran los datos de la música, que están comprimidos según la codificación Huffman,



La codificación VBR reduce poco el tamaño de los MP3, pero ofrece mayor calidad.

Encabezado de los ficheros MP3

Número	Nombre	Contenido
1	Syncword	Doce bits, todos con un "1", para identificar el tipo de archivo
2	ID	Un bit, con "1", para identificar el fomrato de audio (MPEG-1)
3	Capa	Dos bits que se emplean para identificar la capa del formato MPEG: 00=No se emplea; 01=Capa III; 10=Capa II; 11=Capa I
4	Bit de protección	Un bit. Si es "0" significa que hay un código de detección de errores
5	Índice de ratio de datos	Cuatro bits que especifcan el ratio de datos del archivo. Según la capa de que se trate (MPEG-1 Layer 1, 2 o 3), la combinación de los cuatro bits corresponde a un bitrate u otro.
6	Frecuencia de muestreo	Cuatro bits que determinan la frecuencia de muestreo que tiene el fichero: 00=44,1 kHz; 01=48; 10=32; 11=No se emplea
7	Padding-bit	Bit de releno que, si es "1", se añade una ranura a la trama, para que quepa más información. Esto se hace para frecuencias de 44,1 kHz.
8	Bit privado	Un bit que generalmente no se usa
9	Modo	Dos bits que identifican el modo de audio: 00=estéreo; 01=Joint Stereo; 10=Dual Channel (dos canales "Mono" independientes); 11=Single Channel (un canal "Mono")
10	Extensión de modo	Un bit que sólo se emplea cuando el fichero está en modo "Joint Stereo". Determina de qué manera se representan y combinan los dos canales
11	CopyRight	Un bit que se emplea para marcar si el archivo tiene copyright, indicando que no se puede copiar
12	Marcador Original/copia	Un bit que, si es "1", indica que el rfichero es original. Si es "0", significa que es una copia del original.
13	Énfasis	Dos bits que se emplean para determinar qué sonidos deben ser ecualizados de nuevo. Se emplea cuando se suprimen ruidos con el sistema Dolby

El encabezado del archivo son los primeros bits, que incluyen información acerca del tipo de archivo, la codificación, el bitrate, los canales de sonido y el copyright, entre otras cosas.

que emplea algoritmos avanzados de compresión. Éstos pueden llegar a ocupar hasta 464 bits.

El encabezamiento del archivo en general costituye las denominadas etiquetas **ID3Tags** 04.

Grabación directa en MP3

Muchos reproductores MP3 permiten hacer grabación directa en este formato. La mayoría emplea una forma de codificar que da como relustado un sonido "malo". Esto se debe a que suelen emplear una codificación a 32 kHz, 8 bits, sonido "mono", y un bitrate muy bajo, que suele ser a 64 kbps.

Si se quiere emplear para tomar notas de voz, no hace falta más, pero si se pretende usar para grabaciones a buena calidad, lo mejor es recurrir a un sistema de grabación que no comprima la señal.



MP3 Pro requiere el uso de un reproductor específico.

Programas de conversión

Existen muchos programas que permiten pasar a MP3. Por ejemplo, los reproductores de música, como Windows Media Player, o MusicMatch Jukebox, tienen herramientas de copia de CD a MP3.

Pero si lo que se quiere es pasar cualquier sonido en el formato que sea a MP3, lo mejor es servirse de otro tipo de aplicaciones. Uno de los mejores ejemplos es el codificador Lame (http://lame.sourceforge.net). Es un códec gratuito, que se emplea en muchos programas de edición de audio, o de conversión, también gratuitos. El ejemplo perfecto es el editor Audacity (http://audacity.sourceforge.net/?lang=es), o el conversor de archivos Free MP3 WMA converter (www.koyotstar.free.fr).

El futuro de la música digital

Continuamente se dan avances en el ámbito de la música, y cada vez se inventan formatos con más calidad, o se mejoran los ya existentes. Actualmente se intentan obtener mejores tasas de compresión, con resultados que se acerquen más aún al sonido original. Como ejemplo se puede hablar de la evolución de MP3. Actualmente ya existe una nueva versión de esta codificación. Se trata de MP3 Pro. Con este códec se obtienen ficheros con más calidad, en la mitad de espacio.

Con el fin de que se pueda adaptar a lo que emplean los usuarios, el reproductor de MP3 Pro admite también MP3 convencional. Lo malo es que a la inversa no es así, ya que se varían los algoritmos de compresión, y otros factores, de modo que si escuchas MP3 Pro en un reproductor que no funcione con este códec, se escuchará muy mal. Puedes descargar los códecs de MP3 Pro de la web www.dbpoweramp.com/codec-central.htm, y el reproductor de la página www.mp3prozone.com/.



Para pasar canciones a MP3 puedes emplear el programa gratuito Free MP3 WMA converter (www.koyotstar.free.fr).

En el próximo número...

Cómo funciona el formato PDF

Normaliza el volumen de tus MP3

En la mayoría de las ocasiones, cuando se pasa un álbum entero de música al ordenador, y se codifica en MP3, ocurre un problema. Consiste en que no todas las pistas presentan el mismo nivel de volumen.

Si empleas un programa que permita ver la forma de onda de los archivos de audio, puedes apreciar claramente cómo algunas de las pistas tienen un volumen inferior a otras.

Esto resulta muy molesto a la hora de escuchar las canciones, ya que es necesario estar subiendo y bajando el volumen constantemente.

Para solucionar esto se puede emplear la función de "nivelación" (o normalización) que tienen casi todos los programas de retoque de sonido. Con esta herramienta se puede variar el volumen general de cualquier fragmento de sonido. y así equilibrar todas las pistas de una canción para que suenen más o menos igual. El ajuste consiste normalmente en mover un sencillo "tirador", hasta aplicar la potencia adecuada al sonido que se está modificando.

Los controles son sencillos de usar, pero requieren de varias pruebas, si se quieren obtener buenos resultados.

Es muy importante ir con cuidado a la hora de hacer estos ajustes, ya que si te pasas de los niveles máximos que debería tener una canción, puedes distorsionar mucho los sonidos.

En algunas aplicaciones existe la posibilidad de llevar a cabo un ajuste de nivelación automático, sobre todo en los programas más "modestos". Esta es la función más cómoda, pero no la más adecuada. El análisis de volumen que se hace en este caso puede ocasionar que las pistas apenas aumenten de volumen, o incluso que se sobrepasen los niveles adecuados. Esto suele suceder porque se aplica el mismo ajuste a todos los sonidos. Por ello, lo recomendable, aunque más laborioso, es realizar un ajuste manual, pista por pista. hasta lograr el nivel adecuado en cada caso.



¿Qué es...?

01 Bitrate
En español, ratio de datos. Se refiere, cuando se habla de codificación en formatos de audio, como MP3, a la cantidad de bits que se generan por unidad de tiempo. Normalmente se expresa en la unidad kbps (kilobits por segundo, o lo que es lo mismo, miles de bits por segundo). Según el bitrate que se emplee en la coversión, la canción tendrá más o menos cantidad de información codificada, lo que se traduce en un sonido más parecido al original.

02 Cuantificación
Es el paso inmediatamente posterior al muestreo de la señal, ya sea analógica o digital, del que resultan los datos, expresados en bits, que representan al sonido muestreado. Después de este proceso se lleva a cabo la compresión y codificación de datos, que da como resultado el archivo comprimido en el formato que se esté empleando, en este caso MP3.

03 Tramas
Las tramas que componen los ficheros MP3 contienen los datos de fragmentos del sonido. Cada fichero MP3 está compuesto por muchas tramas, cada una con un tamaño máximo de 768 bits.
Para decodificar una trama, en el formato MP3, es preciso hacerlo en grupos de nueve tramas, dado que cada una no es independiente de las demás. En el caso de MPEG-1 Layer 1, o 2, cada una de las tramas pueden ser interpretadas de forma individual.

04 ID3Tags
Sistema de etiquetas que muestra características de un archivo multimedia. Éstas son el nombre del archivo, el del autor, año de creación y,entre otras cosas, las características del mismo, como el bitrate, frecuencia, etcétera.



Foto: MasterFile. Montaje: Computer Hoy.

¿Todo conectado?

Cada vez son más los dispositivos con conexión a red local o Internet, ordenadores, reproductores multimedia, consolas de videojuegos... Aquí te enseñamos las posibilidades existentes para que elijas la mejor infraestructura en tu caso y afrontes su instalación.

Aquí comienza un nuevo curso que pretenden ayudarte en la a veces complicada tarea de crear una red. Aunque hace unos años tal vez ni se te pasara por la cabeza, la realidad, a día de hoy, es que si tienes varios dispositivos electrónicos capaces de conectarse a una red LAN (Local Area Network - red de área local), no exprimirás todo su potencial hasta que no lo hagas...

Si no vives solo, tal vez tus compañeros de piso, pareja o familiares te tachen de loco si les dices que vas a instalar una red en casa. Sobre todo si su contacto con el mundo "digital" pasa simplemente por hacer uso de los dispositivos sin atender a los medios que emplean.

¿Las redes no son para las oficinas?

Cierto es que el mundo empresarial es el que antes comenzó a disfrutar de las ventajas que otorgan las redes locales. En dicho entorno la productividad se traduce en dinero, y está claro lo que esto significa. Pero la realidad actual es que las redes han irrumpido en los hogares ofreciendo un amplio catálogo de posibilidades al servicio de la información y el ocio.

Una red no tiene porqué tener decenas o cientos de ordenadores conectados. Es más, mucha gente tiene una red en casa sin saberlo, ya que desde el momento en el que se cuenta con un router y un PC conectado a él ya se tiene una red, básica, pero una red al fin y al cabo.

Sumario

¿Qué me ofrecen?

Básicamente la posibilidad de que los dispositivos conectados a ella puedan compartir información o acceder a Internet.

Esto se traduce en muchas acciones cotidianas y otras algo más "extrañas", que poco a poco dejan de serlo e incluso se convierten en auténticas "necesidades". Como ejemplos está la posibilidad de disfrutar de los contenidos almacenados en tu PC desde un reproductor en el salón, jugar online con amigos, que pueden estar en la habitación de al lado o a cientos de kilómetros, o ahorrar comprando una sola impresora, que puede emplearse desde cualquier equipo conectado a la red local.

Así te lo contamos

En la primera entrega de esta serie te mostramos las diferentes tecnologías de red que puedes emplear para interconectar tus dispositivos. Cada una tiene sus ventajas e inconvenientes, así que conviene que las conozcas todas para que puedas elegir la más apropiada en cada caso.

También damos un repaso a los fundamentos del protocolo TCP/IP, que es el conjunto de normas

Guía del curso

Tecnologías de red, todas las opciones a tu alcance	**Nº 218**
Escenarios complejos y soluciones a medida	Nº 219
Instala los dispositivos necesarios	Nº 220
Configuración y puesta en marcha	Nº 221
Pon a prueba tu red y verifica su seguridad	Nº 222

empleadas para transmitir información en las redes.

Pasada la primera fase, con un carácter más teórico, empieza la faena. A través de una serie de "escenarios", con diferentes peculiaridades, analizamos las posibles soluciones en cada caso y te mostramos la "receta" para que crees, paso a paso, tu red a medida.

Con tu proyecto claro y todos los ingredientes preparados, llegará el momento de remangarte e instalar todos los elementos necesarios para dar forma a la red (hardware), tras lo cuál tendrás que configurarlos para que todo comience a funcionar (software).

Por último, para poner la guinda al pastel te mostramos cómo diagnosticar si todo funciona como debería y si estás a salvo de intrusos... ¿Empezamos?

Las diferentes tecnologías a examen

En esta tabla puedes comparar de un vistazo las características de las principales tecnologías de red. En función de las mismas, cada una está indicada para cubrir diferentes necesidades. Por ejemplo, si lo que se busca ante todo es velocidad y fiabilidad sin importar el coste, la elección será, a todas luces, recurrir a una red de fibra óptica.

	Par trenzado	PLC	WiFi	WICA	Fibra óptica
Velocidad					
Alcance					
Economía					
Fiabilidad					
Facilidad de Intalación					

Redes Ethernet con par trenzado

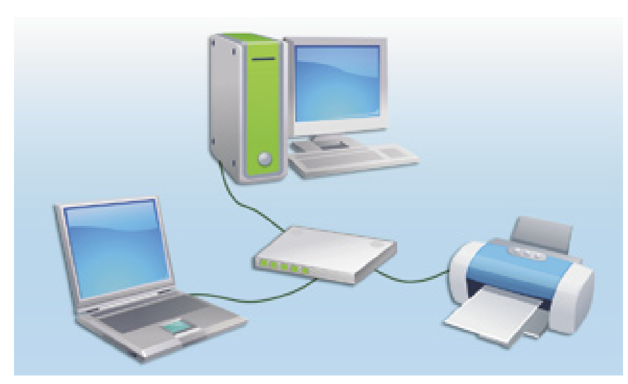
Son las redes de cable más extendidas sin lugar a duda. Muestra de ello es que todos los equipos comercializados hoy día incluyen al menos una interfaz para conectarse a una red de este tipo.

El cable empleado para transmitir la información está compuesto de ocho hilos de cobre trenzados entre sí. Con ello se logra un efecto de "apantallamiento" eléctrico que disminuye la posibilidad de recibir o generar interferencias. Además, en función de la calidad del material empleado en su fabricación y del modo de trenzado, los cables se dividen en categorías que definen la velocidad máxima que soportan. El estándar más común es "Categoría 5", que permite emplear dispositivos que trasmitan a un máximo de 100 Megabits por segundo. Aunque cada vez es más normal instalar cables de categoría 5e, 6 o incluso superiores, perfectos para redes Gigabit Ethernet, o lo que es lo mismo, con capacidad para trabajar a 1.000 Megabits por segundo.

A cada equipo conectado a una red de este tipo llega un cable en cuyo extremo contrario se encuentra un concentrador, que es un dispositivo más o menos "inteligente" encargado de mantener la comunicación entre todos las máquinas de la red. Lo más habitual hoy día es emplear *switches,* que analizan a quién va dirigido un paquete de datos para enviarlo sólo y exclusivamente al puerto



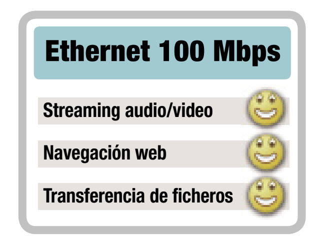
Los *switches* son los puntos centrales que interconectan la red.


Aquí puedes ver el esquema típico de una red Ethernet. Su topología recibe el nombre de "estrella", debido a que todas las conexiones confluyen en un punto central.

en el cual se encuentra conectado el cable del destinatario.

Antiguamente se empleaban *hubs* cuyo modo de actuación se asemeja al de un ladrón eléctrico, es decir, al recibir un paquete de datos lo difunden por todos sus puertos, sobrecargando la red innecesariamente. Y es que desde el punto de vista lógico, si no se emplea un *switch*, todos los equipos comparten el mismo medio para transmitir. Debido a ello tienen que esperar a que el cable esté libre antes de poder enviar su mensaje, ya que de lo contrario se produce una "colisión" y los dos paquetes de datos enviados simultáneamente quedan invalidados.

¿Y qué pintan los *routers* en todo esto? Es sencillo, los *switches* se encargan de interconectar todos los equipos de una red, mientras que los *routers* lo que hacen es interconectar redes diferentes, como por ejemplo una red local e Internet, que a fin de cuentas es otra red. Básicamente un router tiene dos puertos –generalmente uno etiquetado como WAN y otro como LAN–, aunque lo más común es que incluyan un switch interno, por eso generalmente tienen varios puertos LAN.



El cable de red, (1), tiene ocho hilos conductores trenzados por pares. Sus extremos se insertan en conectores RJ45, (2), para conectarse fácilmente a interfaces de red, (3).



Glosario

● ***UTP:*** es el acrónimo de Unshielded Twisted Pair, o lo que es lo mismo, par trenzado sin blindaje. Esto quiere decir que el cable no lleva ningún tipo de apantallamiento ni malla para evitar posibles interferencias.

● ***FTP:*** los cable de tipo "Foiled Twisted Pair" incorporan una capa de material aislante bajo la funda de plástico que agrupa todos los pares. Como ventaja son menos propensos a provocar y recibir interferencias, pero son menos flexibles y delgados, con lo cual su instalación se hace más laboriosa.

● ***STP:*** es el tipo de cable menos común. En "Shielded Twisted Pair" cada par de hilos del cable tiene lámina de recubrimiento anti-interferencias. Su flexibilidad es menos por lo que lógicamente su instalación es más compleja.

● ***RJ45:*** son el tipo de conectores empleados en cables de red. Tienen ocho contactos y una pestaña que impide que se salgan de su emplazamiento.

● ***LAN:*** Local Area Network o red de área local se refiere a redes de alta velocidad que abarcan zonas limitadas, como pueden ser una oficina, una casa, un edificio, etc.

● ***WAN:*** Wide Area Network o red de área amplia define a las redes que interconectan equipos en una zona geográficamente extensa, como por ejemplo un país o todo el planeta. Como es el caso de Internet, que se encuentra formada por miles de redes que se unen formando una sola.

PLC: datos a través de los cables eléctricos

En España la tecnología PLC empezó a conocerse hace unos años, cuando las compañías eléctricas comenzaron sus proyectos piloto para llevar la banda ancha a los hogares a través de la red eléctrica ya existente. En 2006 Endesa dejó de dar servicio y actualmente sólo en un número muy reducido de ciudades, que se puede contar con poco más de una mano, existe la posibilidad de contratar el servicio.

Pero poco a poco han ido proliferando dispositivos que permiten crear una red PLC local, lo cual ofrece una buena alternativa cuando la instalación de otros sistemas se antoja complicada o demasiado cara. La gran ventaja de PLC es que por lo general la infraestructura necesaria para transferir los datos ya existe: la instalación eléctrica.

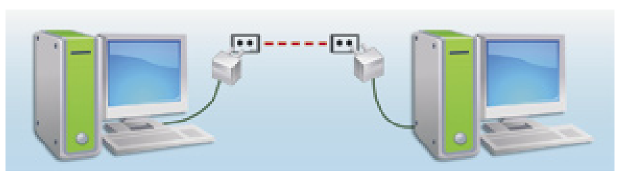


Los adaptadores PLC se conectan directamente a cualquier enchufe.

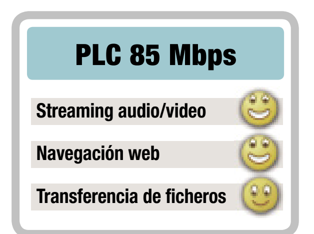
Los principales fabricantes de dispositivos con esta tecnología cuentan con aparatos capaces de funcionar a 14, 85 y 200 Megabits por segundo.

Hay adaptadores con conexión Ethernet –que actúan como un puente a través de la red eléctrica totalmente transparente– y USB, que pueden conectarse a cualquier ordenador con un puerto de este tipo. Su instalación es muy sencilla, ya que en la mayoría de los casos basta con enchufar un mínimo de dos adaptadores para crear una red PLC.

En teoría el contador eléctrico actúa como frontera en este tipo de redes, pero para evitar problemas de seguridad los datos se pueden codificar.



Las redes PLC utilizan los cables de la instalación eléctrica existente para transmitir datos. La distancia máxima entre dispositivos habitualmente es de 200 metros.



Glosario

- **PLC:** Power Line Communications es el nombre que recibe la tecnología capaz de utilizar la red eléctrica como medio de red.
- **PLOC:** Cuando una red PLC transmite los datos entre la subestación eléctrica y el domicilio de un usuario, por ejemplo, en el caso de utilizar esta tecnología como medio de conexión a Internet, se añade la O de "Outdoors" y significa que el ámbito de la red es de "puertas hacia fuera".
- **PLIC:** La I de "indoors" indica que la red PLC es local.
- **HomePlug:** Bajo esta denominación se agrupan las empresas que trabajan conjuntamente para estandarizar los dispositivos "Power Line". Los dispositivos certificados pueden reconocerse por el logotipo ●.



Alta velocidad con fibra óptica

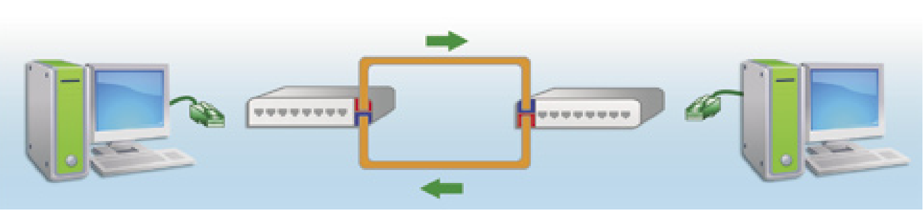
Además de servir para crear elementos decorativos de dudoso gusto, como los árboles de navidad de colores, la fibra óptica es posiblemente uno de los medios más revolucionarios a la hora de transferir datos de un punto a otro. Muestra de ella son los cables de fibra que reposan sobre el lecho marino y sirven de medio para los enlaces de telecomunicaciones intercontinentales.

Los cables de fibra están fabricados con compuestos de vidrio de alta calidad, que hacen posible que la luz viaje por su interior a altísima velocidad y largas distancias. El núcleo de fibra del cable sólo representa una fracción muy pequeña de la sección total, ya que las fibras son muy frágiles y deben ir protegidas con una o varias "camisas" hechas de materiales como el *kevlar*, empleado también en la fabricación de chalecos antibalas.

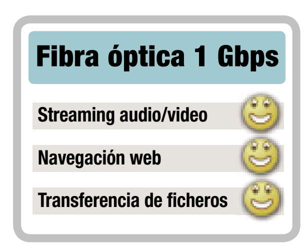
La gran ventaja que aporta este medio es la alta velocidad que puede proporcionar, lo cuál la hace firme candidata para crear redes 100G, o lo que es lo mismo, redes con capacidad de transferencia de 100 Gigabits por segundo (utilizando un solo cable monomodo). Por otro lado su alcance es superior a cualquier red que emplee cobre, ya que las pérdidas son mínimas y la señal no se ve influenciada por interferencias electromagnéticas.

Como aspecto negativo, son redes muy caras debido en gran parte al coste de los conectores y la precisión que exige su instalación. Debido a esto, es una tecnología reservada para entornos profesionales, e incluso en estas redes, la fibra suele emplearse exclusivamente en el backbone, empleando par trenzado de cobre para el resto.

Los adaptadores de medios permiten usar fibra en partes de la red.



La fibra óptica se utiliza normalmente para segmentos de red en los que prima la velocidad. Por ejemplo, entre dos switches que recojan el tráfico de datos de muchas máquinas.



Glosario

- **Backbone:** Significa "columna vertebral". Se emplea al referirse a determinadas partes de una red por la analogía que supone en cuanto a que el "backbone" es el enlace o enlaces que soporta todo el tráfico de los equipos que se encuentran conectados. Por ejemplo, en una red de un edificio de oficinas con varias plantas el backbone sería el enlace que las une. Generalmente suele emplearse fibra por sus características.
- **Monomodo:** Es un tipo de fibra óptica en la que el reducidísimo grosor logra que el haz de luz avance en línea recta sin rebotar contra sus paredes. Su alcance sin repetidores es de cientos de kilómetros.
- **Multimodo:** Soporta miles de haces de luz simultáneos, pero su alcance es menor. Su instalación requiere menor precisión.

Redes WiFi, libertad sin ataduras

Las redes inalámbricas son grandes conocidas en parte debido a que los operadores de banda ancha generalmente proporcionan routers WiFi a sus clientes.

La mayor ventaja de estas redes es la comodidad que ofrecen y la rapidez con que pueden desplegarse, ya que no es necesario montar una infraestructura de cable para transferir los datos, sino que la información viaja usando el espectro radioeléctrico, es decir, “el aire”. Basta con instalar un punto de acceso central para que todos los dispositivos en el radio de acción puedan acceder cómodamente a la red.

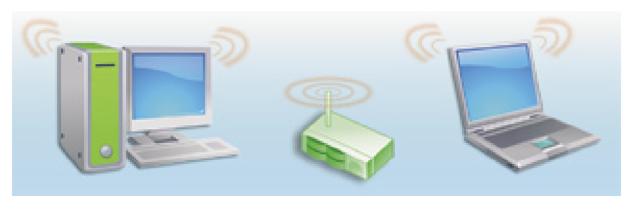

Con antenas de más ganancia se amplia la cobertura.

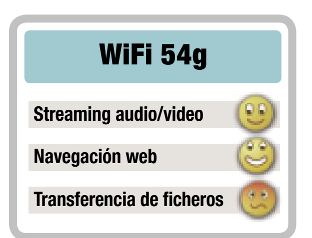
Como al medio empleado no se le pueden poner barreras aparece un problema: la seguridad. Cualquier persona en el área de acción puede conectarse a la red si ésta no se encuentra protegida. Por ello hay que cuidar este aspecto y poner los medios adecuados para impedir accesos no deseados o la captura de información por parte de terceros.

La cobertura de una red inalámbrica viene determinada, entre otros factores, por la potencia de emisión, el número y ubicación de los puntos de acceso o repetidores, y las antenas empleadas en los dispositivos. Además, hay que tener en cuenta las interferencias que existan en el entorno (presencia de otras redes WiFi, microondas, etc.).

En función del tipo de red y la calidad de la señal recibida, el ancho de banda disponible varía. Actualmente la mayoría de los dispositivos presentes en el mercado son capaces de funcionar a un máximo teórico de 54 Mbps según el estándar 802.11g, aunque algunos fabricantes han creado tecnologías propias para aumentar esta capacidad.


Los routers o puntos de acceso permiten trabajar con redes “mixtas”, cable y WiFi.


En una red WiFi los puntos de acceso dan servicio a los dispositivos que se encuentran en su radio de acción, los cuáles comparten el ancho de banda total de la red.



Glosario

- **802.11:** es el estándar para redes WiFi aprobado por la IEEE, que es la entidad dedicada a la estandarización de nuevas tecnologías. Cada nueva versión de WiFi, mejora la velocidad y alcance de la anterior, y se identifica por la letra que se coloca como sufijo. Hasta ahora existían redes de tipo “b”, “a” y “g”, y a lo largo de 2007 se ratificará el borrador de 802.11n. Ya se pueden adquirir dispositivos “Pre-N” que casi con total seguridad podrán ser actualizados para cumplir con el estándar oficial y garantizar así su interoperatividad.
- **Puntos de acceso:** son los dispositivos que equivalen a los switches en las redes de cable. Su función es proporcionar servicio a todos los clientes inalámbricos y además interconectarlos con la red de cable.
- **WEP y WPA:** son protocolos que permiten codificar las comunicaciones de una red WiFi para garantizar su seguridad. De esa forma, aunque sean interceptadas, el mensaje no puede ser entendido. Actualmente WEP no se considera un protocolo seguro y se recomienda el uso de WPA.
- **Ganancia:** todos los dispositivos WiFi tienen una antena, ya sea interna o externa con unas características que le confieren una mayor o menor sensibilidad y alcance. Esto es lo que se conoce como “ganancia”, y se expresa en “dBi”, o la medida más realista “dBd”. El área de cobertura de una red WiFi se puede modificar cambiando las antenas cuando sea posible.

WICA: WiFi hasta en el último rincón

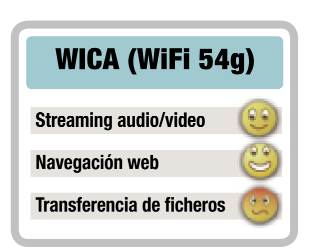
Uno de los puntos flacos de la tecnología WiFi es conseguir una cobertura homogénea en entornos reales, donde las paredes limitan el alcance de las redes. La empresa Aphelion (www.aphelions.com, www.wifisafe.com) ha ideado una ingeniosa forma de reducir las zonas de “sombra”, utilizando para ello una infraestructura ya existente en muchos de los edificios de nueva construcción.

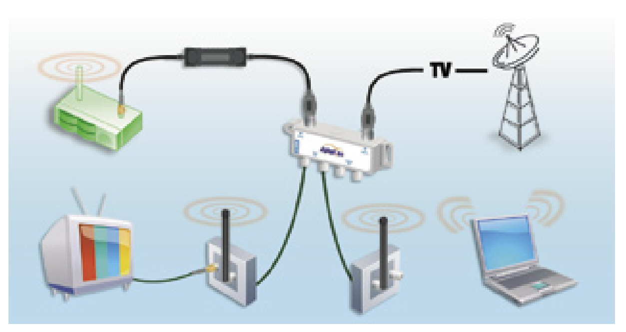
WICA, o lo que es lo mismo “WiFi over Cable TV”, permite conectar el punto de acceso al cableado de la televisión por cable, utilizando un adaptador especial, que se enchufa al conector de antena, y *splitters* para poder enviar ambas señales, WiFi y CA-TV, por el mismo cable.


Cada roseta de pared permite conectar un televisor o decodificador y una antena WiFi.

De esta forma se puede dotar de cobertura “integral” a viviendas o edificios completos, ya que cada roseta de pared WICA permite conectar además de la televisión por cable una antena WIFI.

La instalación es relativamente sencilla y económica, y puede realizarse de forma rápida.





WICA emplea la instalación de la televisión por cable para “inyectar” la señal WiFi y extender el área de cobertura de la red.

Glosario

- **Coaxial:** es el tipo de cable utilizado, por ejemplo, en las antenas de televisión. Antiguamente también se utilizaba en redes informáticas. Tiene dos conductores, un hilo de cobre central y una malla que lo recubre, separada, eso sí, por un aislante. WICA necesita para transportar la señal cable coaxial de 75Ω con un ancho de banda mínimo de 2.100 MHz, como por ejemplo el de tipo RG-6, utilizado en las instalaciones de TV por satélite.
- **Splitters:** son filtros electrónicos que permiten separar frecuencias transmitidas en un mismo medio. De esa forma se pueden enviar por el mismo cable dos señales diferentes y emplear un splitter en el lado del receptor para separarlas y dirigir cada una hacia el dispositivo adecuado.

Otras tecnologías para la creación de redes

Además de las principales tecnologías que te hemos mostrado hasta ahora, existen otras tantas que pueden ser ideales en casos muy concretos:

Bridges USB

El puerto USB puede ser empleado para interconectar dos ordenadores. Hay quienes lo definen como una red simple punto a punto, pero debes tener en cuenta que este método está orientado principalmente a la copia de archivos entre equipos.



Con routers 3G como éste se puede crear redes móviles con acceso a Internet.

Firewire

Algunos de los ordenadores actuales cuentan con puertos de este tipo. Generalmente se emplean para volcar video digital desde cámaras Mini-DV para su posterior edición o la conexión de dispositivos de almacenamiento, como los discos duros externos. Pero además también funcionan como interfaz de red con un ancho de banda teórico de 400 Megabits por segundo. Es más, con Windows XP basta con tener un interfaz de este tipo para que aparezca entre las conexiones de red y se le pueda asignar una dirección IP.

Puede ser práctico si el principal uso que quieres darle es el intercambio de ficheros entre dos máquinas concretas. Existen controladoras FireWire muy económicas para añadir esta función a cualquier ordenador que no disponga de ella de serie.



El estándar inalámbrico 802.16, Wimax, puede revolucionar las comunicaciones.

Bluetooth

La tecnología inalámbrica que ha revolucionado el concepto de “manos libres” en la telefonía móvil tiene muchas otras utilidades: intercambio de ficheros, impresión sin cables, sincronización y conexión de dispositivos, etc.

Su alcance es limitado –en torno a diez metros en la mayoría de dispositivos actuales–, y su ancho de banda es reducido, lo cuál restringe su utilidad a transferencias de información puntuales y reducido volumen.

En un futuro próximo hará aparición Wibree, tecnología muy similar a Bluetooth pero con un menor consumo, ideal para dispositivos portátiles.

3G

Las redes de telefonía móvil de tercera generación proporcionan un buen número de servicios novedosos entre los que se encuentra la transferencia de datos. Esto puede ser empleado para acceder a Internet como si de una conexión de banda ancha se tratara.

UMTS y su evolución, HSDPA en teoría permiten velocidades máximas de bajada 2 y 14 Mbps respectivamente. Este tipo de accesos son ideales para trabajadores itinerantes u oficinas móviles, que además pueden contar con una red local conectada a Internet si emplean un router 3G. Para poder usar esta tecnología es imprescindible hallarse en un área con cobertura 3G.



Los puertos USB o FireWire también permiten crear redes locales.

Wimax

Según algunos será el sucesor de WiFi y según otros su compañero de batalla, pero lo que está claro es que revolucionará las redes inalámbricas.

La gran baza a favor es la cobertura que puede llegar a proporcionar, con áreas de hasta 50 kilómetros cubiertas con una sola antena. Además, su velocidad también es muy elevada, entre 70 y 125 Mbps.

Paulatinamente es posible que tome el relevo a ***LMDS***, tecnología usada actualmente para crear enlaces inalámbricos de banda ancha con hasta 35 Km de alcance.

El protocolo TCP/IP: identidad en la red

Las tecnologías de red que te hemos mostrado hasta ahora son las encargadas de interconectar todos los dispositivos que pretenden trabajar en una misma “comunidad”. Pero para que puedan hablar entre ellos hace falta un conjunto de normas que pongan orden en la comunicación: los protocolos.

El conjunto de protocolos por excelencia empleado en redes es TCP/IP, el cual asienta las bases que deben cumplir todos los dispositivos para que puedan interoperar entre sí. Es decir, si no hablan el mismo “idioma” su funcionamiento sería imposible.

Cada dispositivo de red sale de fábrica con una identificación única en todo el mundo, la dirección MAC. Pero además es necesaria una dirección de otro tipo para que el esquema de jerarquía de la red no sea plano: la dirección IP. Imagina sino una Internet funcionando sin direcciones IP, todas las máquinas se encontrarían en la misma red lógica, con lo cuál para enviar una información a un destinatario concreto tendría que enviarse a todos a la vez... ¿qué pasaría entonces con billones de paquetes de datos circulando simultáneamente? La respuesta es sencilla: colapso total.

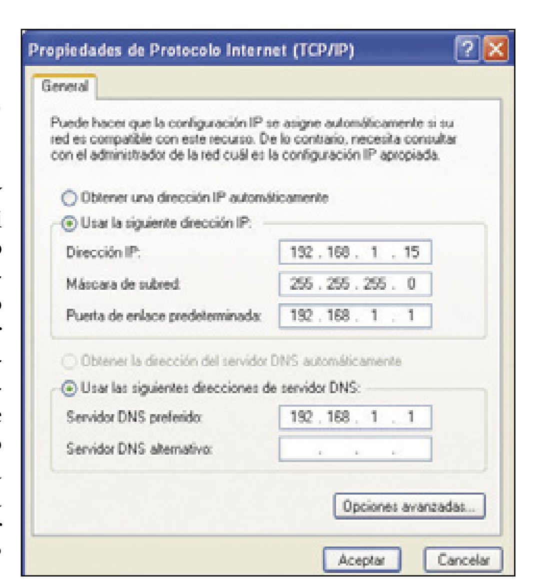
Las direcciones IP están formadas por cuatro grupos de números que pueden ir desde el 0 hasta el 255. Estos grupos están divididos en **clases,** que definen el tamaño de las redes lógicas en cuanto al número máximo de equipos que pueden formar parte de ellas.

De esta forma se consigue jerarquizar las redes y agrupar los equipos en diferentes esquemas lógicos, que pueden intercambiar información entre ellos gracias a los routers, lo cuales están conectados simultáneamente a más de una red y se encargan de remitir la información hacia su destino.

Entender el porqué de una dirección IP puede ser muy complicado si no se conoce previamen-

Clase A	Rango de direcciones: **de 0.0.0.0 a 127.255.255.255*** Máximo número de redes: 126 Máximo número de equipos: 16 millones por cada red Máscara de red por defecto: 255.0.0.0 Rango reservado para red privada: **10.X.X.X** *127.X.X.X corresponde a la dirección especial de “loopback”.
Clase B	Rango de direcciones: **de 128.0.0.0 a 191.255.255.255** Máximo número de redes: 16.384 Máximo número de equipos: aproximadamente 65.000 por red Máscara de red: 255.255.0.0 Reservado para redes privadas: **172.16.X.X - 172.31.X.X**
Clase C	Rango de direcciones: **de 192.0.0.0 a 223.255.255.255** Máximo número de redes: aproximadamente 2 millones Máximo número de equipos: 254 host por red Máscara de red: 255.255.255.0 Reservado para redes privadas: **192.168.0.X a 192.168.255.X**
Clases D y E	Rango de la clase D: **de 224.0.0.0 a 239.255.255.255** Rango de la clase E: **de 240.0.0.0 a 247.255.255.255** Estos rangos no se asignan a dispositivos de red. Sirven para enviar datos a grupos de máquinas o con fines experimentales.

En esta tabla puedes ver los diferentes rangos en que se dividen las direcciones IP y las características de cada uno de ellos.



La configuración IP se puede establecer manual o automáticamente (DHCP).

te todo lo que hay detrás de ello, si estás interesado en ello puedes recurrir al número 193 de Computer Hoy, donde te contamos todo en mayor detalle. Sino, te bastará con leer lo que te contamos a continuación para saber cómo utilizar las direcciones IP en tu red local.

Direcciones IP

En una red local se emplean siempre direcciones IP de rango privado (puedes consultar cuáles son en la tabla de "clases" de la página anterior).

En una instalación doméstica lo más frecuente es utilizar el rango privado de clase C, que permite que convivan en la misma red lógica hasta 254 equipos.

Las direcciones para todos los dispositivos de esta red podrían comenzar por 192.168.1.X, donde X será un valor entre 0 y 254 que no se puede repetir.

Existen dos formas de asignar las direcciones a cada uno de los dispositivos de una red: manual o automáticamente.

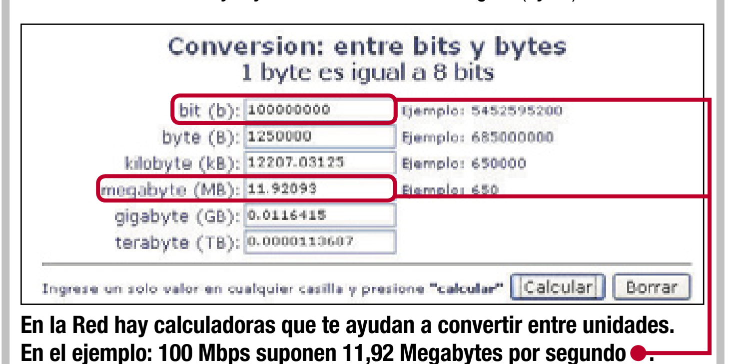
Si se opta por hacerlo de manera manual hay configurar máquina a máquina, asignando una dirección distinta a cada una de ellas. Así como otros datos, como la "puerta de enlace" a otras redes, es decir, la dirección IP del router. La ventaja de este método es que se conoce perfectamente qué IP corresponde a cada máquina y es posible acceder a los recursos empleando sus direcciones.

La configuración automática es la más cómoda. Además, es la establecida por defecto al instalar el sistema operativo de un ordenador. La única condición es que exista un servidor DHCP en la red, como por ejemplo un router. Cada vez que un dispositivo se conecta a la red, el DHCP proporciona todos los datos necesarios para que empiece a navegar con una identidad única en la red local.

Bits vs. Bytes

Marketing... sí, es posible que sea él en parte el responsable de un error bastante común: la reinante confusión entre bits y bytes.

Generalmente cuando se habla de capacidad de almacenamiento, como con los discos duros, se utiliza como unidad de medida el byte y sus múltiplos (Megabyte, Gigabyte, etc...). En cambio cuando lo que se mide es velocidad de transferencia se emplean los bits. Ocho bits forman un byte, dato muy a tener en cuenta cuando te hablen de la velocidad de una red o de tu ADSL. Y es que 20 "Megas" (bits) no son 20 "Megas" (bytes).



En la Red hay calculadoras que te ayudan a convertir entre unidades. En el ejemplo: 100 Mbps suponen 11,92 Megabytes por segundo.

Productos probados en Computer Hoy

Has visto un producto que te interesa y te planteas lo siguiente: ¿es una ganga, o no es para tanto? Aquí encontrarás los resultados de los test de los que probamos. Además, puedes comparar los analizados en este número (los verás marcados con un símbolo amarillo) con aquéllos que se probaron hace tiempo.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
		Juegos			
		Acción en 3D			
1	Rockstar G	GTA San Andreas	Sobresaliente	44,95 €	177
2	Proein	Tomb Raider Legend	Sobresaliente	44,95 €	201
3	Microsoft	Halo Combat Envolved	Sobresaliente	49,99 €	143
4	Avalanche	Just Cause	Sobresaliente	44,95 €	209
5	Pyro Studios	Commandos Strike Force	Sobresaliente	44,95 €	198
6	Novalogic	Black Hawk Down	Notable	Descatalog.	124
7	Proein	Doom 3	Notable	39,95 €	157
8	EA Games	El Padrino	Notable	49,95 €	196
9	Remedy	Max Payne 2	Notable	49,95 €	137
10	Firaxis	Sid Meier´s Pirates!	Notable	49,95 €	166
11	Radical E.	Scarface	Notable	39,99 €	216
12	Lucas Arts	Armed and Dangerous	Notable	49,95 €	144
13	EA Games	007 nightfire	Notable	44,95 €	118
14	Ubi Soft	Farcry	Notable	19,95 €	146
15	Activision	Los señores Sith	Notable	49,95 €	170
16	VirginPlay	Painkiller	Notable	44,95 €	149
17	Electronic Arts	Medal of H. Pacific Assault	Notable	45,95 €	167
18	Ubi Soft	Splinter Cell Chaos Theory	Notable	44,95 €	173
19	Eidos	Hitman Contracts	Notable	Descatalog.	154
20	VirginPlay	Area 51	Notable	39,95 €	177
21	Take Two	El código Da Vinci	Notable	19,99 €	203
22	Ubi Soft	Brothers in arms Road... 30	Notable	44,95 €	171
23	Virgin Play	Pariah	Notable	39,95 €	181
24	Proein	Worms 4 Mayhem	Notable	29,95 €	184
25	Proein	Shellshock Nam'67	Notable	44,95 €	158
26	Darkworks	Cold Fear	Notable	19,95 €	175
27	Activision	Conflict Desert Storm II	Notable	44,95 €	138
28	Havok/Eidos	Thief Deadly Shadows	Notable	Descatalog.	163
29	EA Games	Harry Potter y la c. secreta	Bien	49,95 €	120
30	Activision	X-MEN 2	Bien	47,95 €	129
31	Brat Design	Breed	Bien	9,9 €	151
32	Micronet	Skyzo	Bien	19,95 €	125
33	Activision	Star Trek Elite Force II	Bien	47,95 €	130
		Aventuras gráficas			
1	DreamFall	DreamFall	Notable	44,95 €	208
2	VirginPlay	Post Mortem	Notable	11,95 €	121
3	Dreamcatcher	Schizm II camaleón	Notable	39,95 €	153

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
4	Khoops St.	Egipto III	Notable	39,95 €	152
5	Microsoft	Freelancer	Bien	49,99 €	123
		Estrategia			
1	Microsoft	Age of Empires III	Sobresaliente	59,99 €	190
2	VirginPlay	Rise & Fall	Sobresaliente	49,95 €	207
3	FX Interactive	Panzers II	Sobresaliente	19,95 €	191
4	Pyro Studios	Imperial Glory	Sobresaliente	44,95 €	176
5	THQ	Company of heroes	Sobresaliente	49,95 €	213
6	Vivendi	Empire Earth II	Sobresaliente	49,95 €	174
7	Pyro Studios	Praetorians	Sobresaliente	19,95 €	122
8	Ubi Soft	Alejandro Magno	Notable	19,95 €	168
9	EA Games	Batalla por la Tierra Media 2	Notable	49,95 €	197
10	LucasArts	El Imperio en Guerra	Notable	49,95 €	199
11	FX Interactive	Port Royale 2	Notable	19,95 €	180
12	Firaxis/2K	Sid Meier's Civilization IV	Notable	49,95 €	192
13	Proein	Full Spectrum Warrior	Notable	49,95 €	162
14	Pyro	Commandos 3	Notable	19,95 €	134
15	Microsoft	Rise of Nations	Notable	29,99 €	126
16	Haemiont G.	Imperium III	Notable	19,95 €	164
17	Media Mobster	Gangland	Notable	Descatalog.	160
18	Eidos	Hitman 2	Notable	Descatalog.	112
19	Proein	Imperium	Notable	9,95 €	110
20	FX Interactive	Imperium II	Notable	9,95 €	141
21	Proein	Warhammer 40.000	Notable	49,95 €	161
22	Activision	Empires	Notable	49,95 €	140
23	Data Becker	Castle Strike	Notable	4,95 €	147
24	Microsoft	Age of Mythology	Notable	29,99 €	117
25	Microsoft	Zoo Tycoon 2	Notable	49,95 €	169
26	EA Games	El Señor de los Anillos	Bien	49,95 €	198
		Juegos para adultos			
1	Take 2	GTA San Andreas	Sobresaliente	29,99 €	182
2	Electronic Arts	Los Sims 2	Sobresaliente	59,95 €	182
3	Vivendi	Leisure Suit Larry	Notable	49,95 €	182
4	Ubi Soft	La Mansión Playboy	Notable	19,95 €	182
5	Ubi Soft	Singles 2	Notable	19,95 €	182
6	Atari	7 Sins	Notable	19,99 €	182
		Rol			
1	Piranha	Gothic 3	Sobresaliente	39,99 €	215
2	FX interactive	Sacred	Notable	19,95 €	156
3	Iron Lore E.	Titan Quest	Notable	49,95 €	204

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
4	Bioware/Atari	Neverwinter Nights	Notable	29,99 €	118
		Simuladores de carreras			
1	EA Games	Need Speed Underground II	Sobresaliente	49,99 €	165
2	EA Games	Need for Speed Carbono	Sobresaliente	49,95 €	217
3	Codemasters	Toca Race Driver 3	Notable	Descatalog.	195
4	Codemasters	Toca2 Race Driver	Notable	49,95 €	150
5	Electronic Arts	Need Speed Underground	Notable	47,95 €	142
6	Juiced	Juice Games / THQ	Notable	49,95 €	179
7	Codemasters	Collin McRae rally 04	Notable	9,95 €	145
8	Nobilis Ibérica	Trackmania Sunrise	Notable	39,95 €	189
9	EA Games	Need Speed Hot Pursuit 2	Notable	44,95 €	116
		Simuladores deportivos			
		Baloncesto			
1	EA Games	NBA Live 07	Notable	49,95 €	218
2	EA Games	NBA Live 2003	Notable	44,95 €	120
		Fútbol			
1	Electronic Arts	UEFA Euro 2004 Portugal	Notable	47,95 €	148
2	Electronic Arts	FIFA 07	Notable	39,95 €	214
3	Eidos	Championship Manag. 02/03	Notable	Descatalog.	127
		Simuladores de vuelo			
1	Microsoft	Combat Flight Simulator 3	Notable	29,99 €	119
		Videoconsolas			
1	Microsoft	Xbox	Notable	149,99 €	109
2	Sony	PlayStation 2	Notable	149,00 €	109
3	Nintendo	GameCube	Notable	99,00 €	109
		Imagen			
		Cámaras fotográficas digitales			
1	Ricoh	Caplio R4	Bien	379,00 €	202
2	Canon	Digital Ixus Wireless	Bien	449,00 €	208
3	Sony	Cyber-Shot DSC-T30	Bien	449,00 €	209
4	Casio	Exilim EX-Z600	Bien	299,00 €	202
5	Samsung	Digimax i6 PMP	Bien	349,00 €	202
6	Canon	Digital Ixus 65	Bien	399,00 €	202
7	Fujifilm	Finepix F470	Bien	239,00 €	202
8	Kodak	EasyShare V603	Bien	299,00 €	202
9	Olympus	FE-140	Bien	239,00 €	202
10	Sony	Cyber-Shot DSC-W 50	Bien	299,00 €	202
11	Sanyo	Xacti VPC-S60EX	Bien	209,00 €	202
12	Nikon	Coolpix L2	Bien	229,00 €	202

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
13	HP	Photosmart R727	Bien	279,00 €	202
14	Benq	DC C600	Bien	Descatalog.	202

Capturadoras de vídeo MPEG-2

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Dazzle	Digital Video Creator 150	Notable	159,99 €	122
2	Pinnacle	Pinnacle PCTV Deluxe	Notable	Descatalog.	122
3	Adaptec	Videoh DVD AVC-2200	Bien	182,99 €	122

Catalogadores de fotografías

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Ulead	Ulead Photo Explorer 8	Notable	40,54 €	156
2	ACD Sys.	ACDSee 6.0.6	Notable	43,00 €	156
3	Data Becker	Foto Center Album	Notable	5,95 €	156
4	Jasc	Paint Shop P. Album 5.01	Notable	39,00 €	156
5	Picasa/Google	Picasa	Notable	Gratuito	156
6	Data Becker	Foto Manager	Bien	2,95 €	156
7	Pinnacle	Instant PhotoAlbum	Bien	Descatalog.	156
8	Magix	Fotos CD&DVD 3.0 deLuxe	Bien	59,99 €	156
9	Finson	Album fotográfico	Suficiente	Descatalog.	156
10	Planeta Inter.	DIGIAlbum	Suficiente	19,95 €	156

Lectores de tarjetas de memoria

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	OvisLink	Multi Lector 7 en 1	Bien	Descatalog.	153
2	Lexar	Multi-Card Reader	Bien	34,90 €	153
3	SanDisk	Image Mate 8 in 1	Bien	Descatalog.	153
4	Transcend	7 in 1 Card Reader	Bien	Descatalog.	153
5	Kodak	6 in 1 Card Reader	Bien	28,99 €	153
6	Trust	720 USB Card R/W pro	Bien	24,32 €	153
7	Genius	CR-820U	Bien	22,95 €	153
8	Hama	8 in 1 Card Reader	Bien	Descatalog.	153
9	Traxdata	7 in 1 Card Reader	Bien	12,50 €	153
10	VIPowER	8 en 1 Card Reader/Writer	Bien	12,90 €	153
11	Verbatim	USB 2.0 Card Drive	Bien	25,99 €	153
12	sitecom	CN-311	Bien	24,95 €	153
13	Logic 3	US 231	Bien	Descatalog.	153
14	Trust	630 USB 2 Card Reader	Bien	34,10 €	153
15	Conceptronic	External 8 in 1 MC R/W	Bien	Descatalog.	153
16	Pen Drive	Pocket Reader 7 in 1	Bien	Descatalog.	153
17	iWill	CRS11	Bien	14,99 €	153
18	Best Buy	USB Card R. Easy Con.(5 en 1)	Bien	16,99 €	153

Papel fotográfico

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Epson	Premium Glossy Photo Paper	Notable	9,99 €	189
2	Epson	Ultra Glossy Photo Paper	Notable	9,66 €	189
3	Canon	Photo Paper Pro	Notable	7,92 €	189
4	Hoffman	Premium Glossy Photo Paper	Notable	9,23 €	189
5	Ilford	Smooth Gloss Paper	Notable	8,90 €	189
6	Apli	Photo Bright Paper	Notable	10,96 €	189
7	Epson	Premium Semigloss Photo P.	Notable	7,99 €	189
8	Hoffman	Reversible Glossy Matt P. P.	Notable	6,62 €	189
9	Canon	Glossy Photo P. everyday use	Notable	5,66 €	189
10	Data Becker	Big Pack Perfect Foto	Notable	19,95 €	189
11	hp	Photo Paper Glossy	Notable	6,90 €	189
12	Apli	Glossy Paper 180G	Notable	8,00 €	189
13	Canon	Photo Paper Plus Glossy	Notable	4,67 €	189
14	Inktec	Photo Qual.Glos.Heavy Weight	Notable	5,12 €	189
15	Ilford	Smooth Pearl Paper	Notable	8,90 €	189
16	Apli	Photo Bright Paper 240G	Notable	6,96 €	189
17	Inktec	Premium Silky Photo Paper	Notable	6,29 €	189
18	Lexmark	Premium Glossy Photo Paper	Bien	5,47 €	189
19	Kodak	Picture Paper	Bien	5,99 €	189
20	hp	Prem. Plus Photo P. High Gl.	Bien	17,50 €	189
21	Kodak	Premium Photo Paper	Bien	19,99 €	189
22	Fuji	Prem.Plus Photo P. Prof.	Bien	5,40 €	189
23	Inktec	Photo Quality Glossy Paper	Suficiente	4,90 €	189
24	hp	Everyday Photo Paper	Suficiente	8,50 €	189

Programas de edición de vídeo

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Pinnacle	Edition DV 4.5	Notable	Descatalog.	117
2	Adobe	Premiere 6.5	Notable	699,00 €	117
3	Pinnacle	Studio 8	Notable	Descatalog.	117
4	Cyb./WSKA	PowerDirector 2.5	Bien	59,99 €	117
5	Ulead	Video Studio 5.0	Bien	80,00 €	117
6	Roxio	Video Wave	Bien	19,90 €	117
7	Dazzle	MoviStar 5	Bien	79,00 €	117
8	Ulead	MStudio Director's Cut 6.5	Bien	289,00 €	117
9	Data Becker	Video Edición Profesional	Bien	Descatalog.	117
10	Microsoft	Movie Maker 2	Bien	Gratuito	117

Programas para copiar DVDs

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Nero	Nero Reloaded	Notable	79,00 €	174
2	Elby	Clone DVD	Notable	39,00 €	174
3	Pinnacle	Studio Media Suite	Bien	Descatalog.	174
4	Draque	Movie Clone	Bien	29,99 €	174
5	Roxio	Easy DVD Copy	Bien	29,99 €	174
6	Avanquest	DVD Solution Platinum	Bien	69,95 €	174
7	Data Becker	Maximum Copy	Suficiente	Descatalog.	174
8	Draque	MovieJack DVD	Suficiente	14,99 €	174

Reproductores DVD portátiles

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Toshiba	SD-P2800	Bien	549,00 €	205
2	Woxter	Onyx Pro 10 Xdiv DVBT	Bien	279,00 €	204
3	Thomson	DHT 616	Bien	219,00 €	201
4	Airis	LW 260	Bien	129,00 €	201
5	Grundig	DVD-P 7500	Bien	189,00 €	201
6	Energy System	Xpresion Mobile 1400	Bien	199,00 €	201
7	Woxter	Onyx Pro 7 XdiV II	Bien	145,00 €	201
8	Redbell	DVP 7XR	Bien	149,00 €	201
9	Sigmatek	PDX-1100	Bien	149,00 €	201
10	Bet Buy	Easy Home DVD Portable	Bien	139,99 €	201

Reproductores multimedia domésticos

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Woxter	Pocket XDiv Cube	Bien	275,00 €	198
2	Pinnacle	Show Center 200	Bien	199,99 €	180
3	Philips	SL400i/00	Bien	449,00 €	180
4	Siemens	Gigaset M740 AV	Bien	Descatalog.	180
5	Kiss	DP 558	Bien	199,00 €	191
6	Philips	SL300i/00	Bien	249,00 €	180
7	SMC	SMCWMR-AG	Bien	Descatalog.	180
8	Sitecom	Wireless Media Player	Insuficiente	169,00 €	180

Retoque de imágenes

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Adobe	Photoshop CS2	Notable	1.042,84 €	181

Revelado online

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	RevelaOnline	www.revelaonline.com	Bien	28,50 €	183
2	El Corte Inglés	www.elcorteingles.es	Bien	37,86 €	183
3	Fotoprix	www.fotoprix.es	Bien	37,55 €	183
4	Ya.com	www.ya.com	Suficiente	21,84 €	183
5	Pixaco	www.pixaco.com	Suficiente	20,00 €	183
6	Fnac	www.fnac.es	Suficiente	34,25 €	183

Sonido

Auriculares

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	AKG	K 24 P	Bien	38,28 €	176
2	AKG	K 14 P	Bien	26,68 €	176
3	Sony	MDR-EX71SL	Bien	42,00 €	176
4	Beyerdynamic	DTX 20	Bien	23,96 €	176
5	Sennheiser	PMX60	Bien	34,80 €	176
6	Sennheiser	MX550	Bien	19,72 €	176
7	Beyerdynamic	SX 10	Bien	29,98 €	176
8	Vivanco	SL760	Bien	12,95 €	176

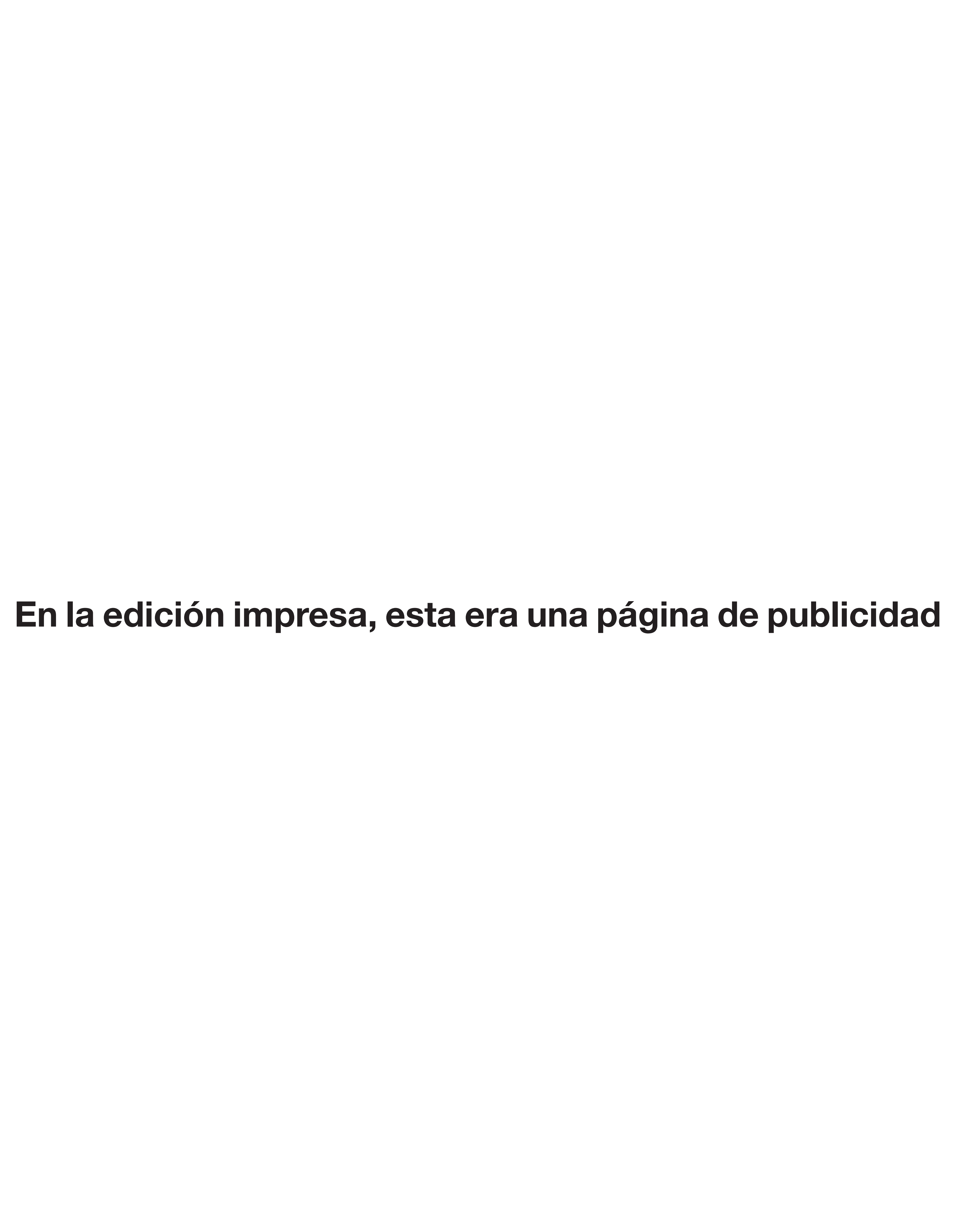
Decodificadores de sonido envolvente

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Creative	Decoder DDTS-100	Notable	149,00 €	149

Organizadores de música

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Steinberg	MYMP3 Pro 5.0	Notable	Descatalog.	135
2	Magix	MP3 Maker 2004 Diamond	Notable	Descatalog.	135
3	Roxio	Audio Central	Bien	79,99 €	135
4	Apple	iTunes 4.1.1	Bien	Gratuito	135
5	Stefan Holl.	Music Wizard Prof. 6.0.2.	Bien	Gratuito	135
6	SoftArtStudio	Abander TagControl 1.4	Bien	Descatalog.	135
7	Microsoft	Windows MediaPlayer 9	Bien	Windows	135
8	J.M & MAC T.	MPEG Audio Collect. 2.92	Suficiente	5,00 €	135
9	Wizetech	Adv. MP3 Catalog Man.Pro	Suficiente	25,60 €	135
10	iProgram D.	Visual MP3 4.2.9	Suficiente	18,76 €	135

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
		Programas para limpiar sonido			
1	Magix	Music Clean. Lab D. L. 2004	Notable	Descatalog.	130
2	Ahead	Nero 6 Suite	Notable	79,00 €	130
3	Steinberg	Clean Plus 3.0	Bien	Descatalog.	130
4	Wave Repair	Wave repair 4.8.4	Bien	28,18 €	130
5	Roxio	Easy CD & DVD Creator	Bien	79,99 €	130
6	Data Becker	Music CD Studio	Bien	2,95 €	130
7	Finson	Music Cleaner	Suficiente	Descatalog.	130
		Reproductores MP3			
1	Apple	i-Pod nano 2 Gb	Notable	199,00 €	209
		Reproductores MP3 con disco duro			
1	Creative	Zen Sleek Photo	Notable	199,00 €	208
		Reproductores MP3 con memoria Flash			
		512 Mb			
1	Creative	Zen Nano Plus 512 T	Notable	69,90 €	182
2	Trascend	Sonic 610 512 Mb	Notable	60,00 €	182
3	Energy Sistem	Lunnatic 4000	Bien	119,00 €	182
4	MPIO	Cool	Bien	149,90 €	182
5	Acer	Advanced MP3 Player 512	Bien	descatalog.	182
6	RedBell	IVO-FR 512 Mb	Bien	64,90 €	182
7	Rio	Forge Sport 512	Bien	179,00 €	182
8	NGS	Shark 512	Suficiente	Descatalog.	182
		1 Gb			
1	Airis	N 947	Notable	119,90 €	182
2	Woxter	I-Move 600	Notable	Descatalog.	182
3	Energy Sistem	Lunnatic 3600	Bien	Descatalog.	182
4	Sony	Network Walkman EW-402	Bien	Descatalog.	182
5	Supratech	Jazz Free 1024	Bien	99,00 €	182
6	Rimax	USBeat 303	Bien	Descatalog.	182
7	Airis	N944	Bien	99,90 €	182
		2 Gb			
1	Samsung	YP-K5J ZB	Bien	229,00 €	214
		Reproductores MP3 sin pantalla			
1	Apple	iPod Shuffle 1Gb	Bien	79,00 €	216
		Reproductores multimedia			
1	Archos	AV400	Notable	Descatalog.	177
2	Airis	N940	Bien	279,99 €	199
3	Creative	Zen PMC 20 Gb	Bien	499,00 €	177
4	i-River	PMP-120	Bien	458,53 €	177
5	Archos	Gmini 400 20 Gb	Bien	Descatalog.	177
6	Jobo	Giga Vu Pro	Bien	568,40 €	177
7	LG	MF-HE700	Bien	Descatalog.	177
8	Trascend	Digital album 20	Bien	293,00 €	177
9	Epson	P-2000	Suficiente	499,00 €	177
		Sistemas de altavoces 2.1			
1	Apple	iPod Hi-Fi	Notable	359,00 €	197
2	Philips	MMS430	Bien	59,90 €	173
3	Logitech	X230	Bien	49,99 €	173
4	Creative	I-Trigue 3400 2.1	Bien	89,90 €	173
5	Terratec	Home Arena MX 2.1	Bien	39,99 €	173
6	Altec Lansing	VS 2121	Bien	Descatalog.	173
7	JBL	Creature II Black	Bien	99,00 €	173
8	Creative	I-Trigue 2.1 3600	Bien	119,20 €	173
9	Altec Lansing	VS 4121	Bien	69,90 €	173
10	Cyber A.	CA-3550E	Bien	59,90 €	173
11	Rainbow	Bass X2	Bien	Descatalog.	173
12	TDK	NXT Surface sound	Bien	49,95 €	173
13	Woxter	Big Bass Tunning	Suficiente	55,00 €	173
14	Cyber A.	CA-3095	Suficiente	29,90 €	173
15	Canyon	CN-SP21	Suficiente	50,00 €	173
16	Genius	SW-Flat 2.1 650	Suficiente	Descatalog.	173
		Sistemas de altavoces 5.1			
1	Airis	L 136 wireless	Suficiente	99,00 €	180
2	Woxter	Premium FC9600 RC	Suficiente	Descatalog.	180
3	Altec Lansing	VS3151RE	Suficiente	Descatalog.	180
4	Creative	Inspire T5900	Suficiente	Descatalog.	180
5	Terratec	Home Arena MX 5.1	Suficiente	79,99 €	180
6	Biswal	N-51HS	Suficiente	60,00 €	180
7	Energy Sistem	Cinne 1000	Suficiente	Descatalog.	180
8	Cyber A.	CA-5150	Suficiente	79,90 €	180
9	Philips	MMS460	Suficiente	89,99 €	180
10	Best buy	Easy Sound 5.1-6300P	Suficiente	29,99 €	180
11	Genius	GHT-502	Suficiente	Descatalog.	180
12	Trust	Surround Speaker Set	Insuficiente	53,55 €	180
		Teléfonos móviles con reproductor MP3			
1	SonyEricsson	W800i	Bien	389,00 €	192
2	Nokia	N 90	Bien	696,00 €	192
3	Nokia	6230i	Bien	414,12 €	192
4	Motorola	Rokr	Suficiente	333,60 €	192
5	Siemens	M 75	Suficiente	250,00 €	192
		Telecomunicaciones			
		Adaptadores Bluetooth			
1	Conceptronic	CBTU2	Notable	14,90 €	187
2	Conceptronic	CBT200U2	Notable	19,90 €	187
3	Sitecom	CN-521	Bien	39,99 €	187
4	Iogear	GBU311W6	Bien	34,90 €	187
5	Linksys	USBBT100	Bien	64,00 €	187
6	Zoom	4320	Bien	14,50 €	187
7	D-Link	DBT-122	Bien	19,90 €	187
8	Trust	BT-1300TP	Bien	22,37 €	187
9	Tucano	Dongle	Bien	29,00 €	187
10	Zoom	4310	Bien	24,50 €	187
11	Energy Sistem	Linnker 1550	Suficiente	18,90 €	187
12	Energy Sistem	Linnker 1280	Suficiente	15,90 €	187
		Auriculares Bluetooth			
1	Plantronics	M 3000	Notable	Descatalog.	154
2	Motorola	HS 810	Notable	106,00 €	154
3	Jabra	Freespeak 250	Notable	69,90 €	154
4	Logitech	Mobile Bluetooth Headset	Notable	Descatalog.	154
5	Siemens	H. PTT Bluetooth EK HHB 500	Notable	116,87 €	154
6	Nokia	Funk-Headset HDW-2	Notable	113,00 €	154
7	D-Parts	B-Speech	Notable	89,00 €	154
		GPS para teléfonos móviles			
1	TomTom	Navigator 6	Bien	190,00 €	216
2	Route66	Mobile 7	Bien	199,00 €	216
3	WayFinder	Navigator 12 Manader	Bien	179,00 €	216
		Navegadores GPS			
1	Mio	Digitalwalker C710	Notable	499,00 €	215
2	TomTom	ONE	Notable	299,00 €	215
3	Navman	N20	Notable	319,00 €	218
4	Garmin	Nüvi 360 T	Notable	549,00 €	215
5	Navman	F20	Notable	259,00 €	215
6	Acer	P610	Notable	299,00 €	215
7	Becker	Traffic Assist HighSpeed II	Notable	499,00 €	215
8	Medion	PNA 410	Notable	329,00 €	215
9	Zaapa	Navistar 5010	Bien	199,66 €	215
		PDAs con GPS			
1	HP	iPAQ rx5935	Notable	529,00 €	216
2	Mio	Digiwalker P550	Notable	439,00 €	216
3	Asus	MyPAL A639	Bien	399,00 €	216
		Sistemas inalámbricos de alta velocidad			
1	Netgear	WGT 624/WG 511T	Bien	133,80€	143
2	Trust	S. S.T. Pro Router/ Wire.PC C.	Bien	185,11 €	143
3	D-Link	A.P. X.G+ DI 624+/DWL-G650+	Bien	124,90 €	143
		Teléfonos móviles con cámara			
1	Nokia	N73	Notable	509,00 €	210
2	Nokia	N93	Notable	799,00 €	210
3	Motorola	E1070	Notable	283,73 €	209
4	Nokia	3250	Notable	425,00 €	205
5	Sony Ericsson	K800i	Notable	399,00 €	210
6	Motorola	RAZR V3i	Bien	303,50 €	207
7	Sony Ericsson	W810i	Bien	425,00 €	204
8	Samsung	SGH-E770	Bien	442,00 €	208
9	Motorola	Krzr K1	Bien	427,00 €	214
10	Samsung	SGH-D900	Bien	399,00 €	210
11	Benq S.	S88	Bien	330,00 €	212
12	B. Siemens	EL71	Bien	245,00 €	211
13	LG	KG920	Bien	645,00 €	210

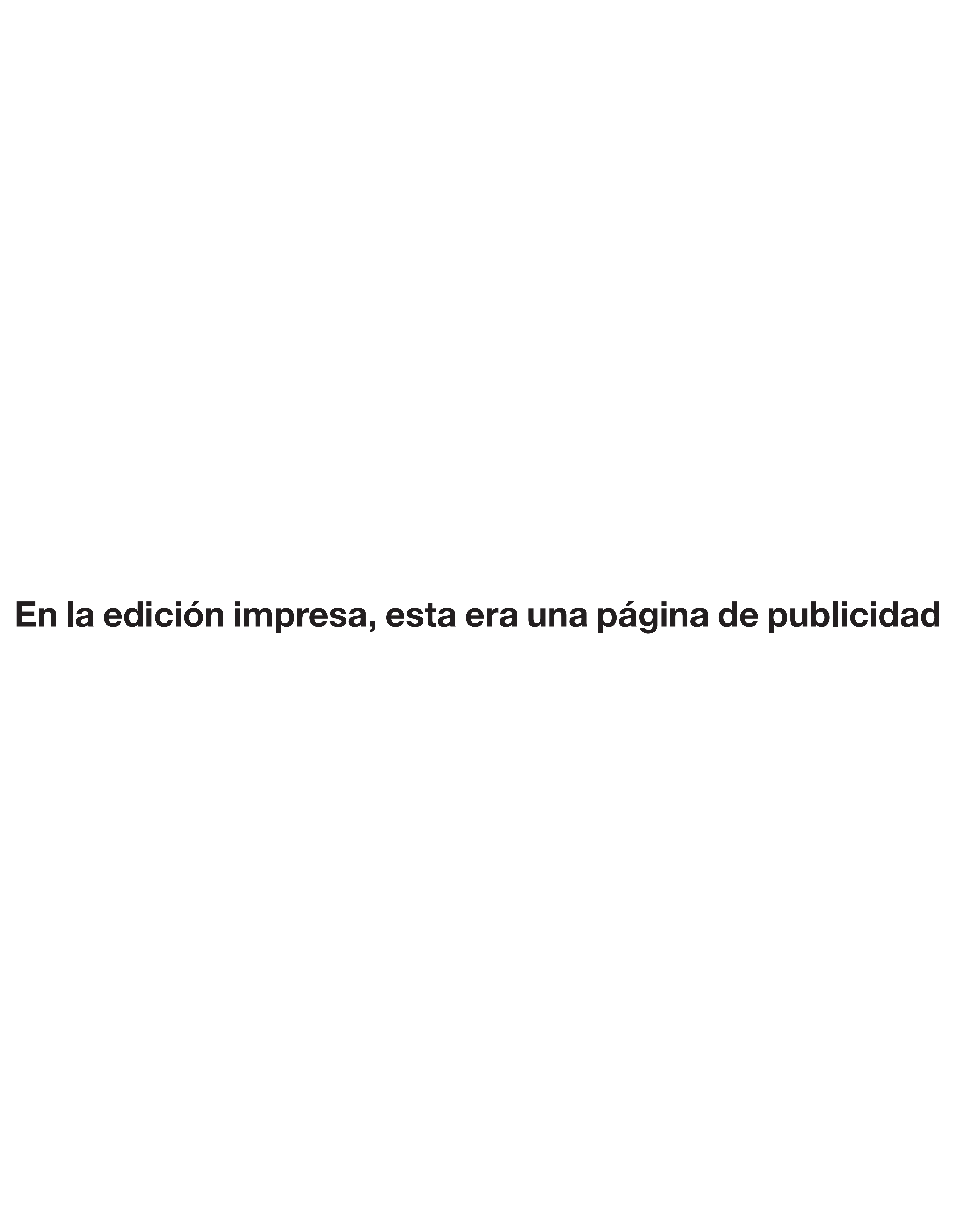

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En este número...




Podrás contactar con 39 grandes empresas

Empresa	Dirección	CP	Localidad	Teléfono	Fax	Online
Abyss Computers	Cavanilles, 49	28007	Madrid	91 551 46 53	91 552 92 97	www.abyss-computer.com
Acens				902 901 020		www.acens.com
Amen	Pº de la Castellana, 93-4º plta.	28046	Madrid	902 888 411	91 414 61 71	www.amen.es
Arsys	Chile, 54	26005	Logroño	902 115 530	941 20 47 93	www.arsys.es
Brother Iberia	Avda. Castilla, 2 P.E. S. Fernando	28830	San Fernando de Henares	91 655 75 70	91 676 34 12	www.brother.es
BT				1433		www.bt.es
Canon	Joaquín Costa, 41	28002	Madrid	901 301 301		www.canon.es
Carpo						www.carpo.net
ColorSit				902 298 398		www.colors-it.es
Compra Venta.com						www.compraventa.com
Congreso Int. Software Libre						www.freesoftwareworldconference.com
Cuprotel				982 229 825		www.cuprotel.com
Data Becker	Pza. De Castilla, 3- 22 A	28046	Madrid			www.databecker.es
Ediciones ENI						www.ediciones-eni.com
Electronics Arts	Ribeira del Loira, 28	28042	Madrid	91 343 64 00	91 343 64 66	www.espana.ea.com
Energy Sistem	C/Calpe esq. C/Alicante	03509	Finestrat	902 388 388	902 119 034	www.energysistem.com
Eoferta. Es	Sepúlveda, 161	08011	Barcelona	902 014 432		
Epson Ibérica	Avda. Roma, 18-26	08290	Cerdanyola	902 49 59 69	93 582 15 50	www.epson.es
Ever PC	Trueba y Fernández, 12		Madrid	91 457 57 51		www.everpc.es
FX Interactive	Avda. Europa, 19	28224	Pozuelo de Alarcón	91 799 01 10	91 799 12 25	www.fxplanet.com
Grupo CD World	Gomis, 1	08023	Barcelona	902 332 266	902 113 614	www.grupocdw.com
Grupo Interdominios	Avda. Valle del Tormes, 2, of. 89-90	28860	Boadilla del Monte	902 199 915		www.interdominios.com
Hauppauge	Copérnico, 47-49 Entresuelo 3º	08021	Barcelona	93 200 89 77		www.hauppauge.fr/Spain
HP	Vicente Aleixandre, 1	28230	Las Rozas	91 634 88 00	91 634 89 00	www.hp.es
Kworld	Gamonal, 16, 3º Ofc. C	28031	Madrid	91 305 29 31	91 305 29 74	www.kworld.com.tw
Lexmark España	Pº de la Castellana, 20 - 5ª plta.	28046	Madrid	91 436 00 48	91 578 38 61	www.lexmark.es
Max Memo	Gamonal, 21 Nave 6D	28031	Madrid	91 332 90 81	91 777 47 95	maxmemo.com
Maxdata	Colquide, 6, Edificio Prisma	28230	Las Rozas	902 171 170		www.maxdata.es
Max-Pc						www.max-pc.es
Microsoft	Pº del Club Deportivo, 1-C.E. La Finca-Edif. 1	28223	Pozuelo de Alarcón	902 197 198		www.microsoft.com/spain
Nominalia						www.nominalia.com
Ospacio.com						www.ospacio.com
Sony España	Sabino Arana, 42-44	08080	Barcelona	902 402 102		www.sony.es
Strato						www.strato-alojamiento.es
Toshiba	P.E. San Fernando, Edif. Europa, 1º A	28830	San Fernando de Henares	91 660 67 00	91 660 67 91	www.toshiba.es
Transcend						www.transcend.nl
VíaMichelin España						www.viamichelin.es
Viewsonic Europe Iberia	Playa de las Américas,18-bjo. 1	28290	Las Matas	91 630 53 39	91 630 53 43	www.viewsoniceurope.com
Wirex						www.wirex.info



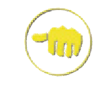


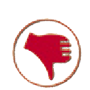
Aviso a los distribuidores

Mándanos tus mejores ofertas (no más de tres) a la dirección ofertas@computerhoy.com

Valoración:


Buena relación calidad/precio


Relación calidad/ precio regular


Mala relación calidad/precio

Ordenadores personales

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	A favor/en contra	Evaluación
699,00 €	Stratos Runner 820	www.ahtec.net 902 423 424	Pentium Dual Core, 1,8 Mhz, 1.024 **Mb** 01 de **Memoria Ram** 02, 200 Gb DVDRW LCD 17"; Impresora Laser Samsung	Precio bajo Regalo impresora Tarjeta grafica sin definir No incluye sistema operativo	
699,00 €	Packard Bell F9205	www.mediamarkt.es 917 741 300	Pentium D 915, 2,8 Mhz, 1.024 Mb, 320 Gb DVDRW; Ati X1100 512 Mb LCD 17" Windows Media Center	Disco duro grande Excelente tarjeta gráfica Monitor TFT 17 pulgadas Memoria RAM grande	
711,55 €	HP Pavilion Slimline Media Center s7630	www.elcorteingles.es 902 224 411	Athlon 64 , 3.500+, 1.024 Mb, 250 Gb DVDRW; Nvidia Geforce 7500 LE hasta 512 Mb High definition 7,1; LAN inalámbrica 802.11 b/g Windows XP Media Center Edition 2005	Procesador rápido Compatibilidad WiFi No incluye monitor Tarjeta grafica sin definir	
798,00 €	Airis Signum BA-576SC	www.airis-computer.com 902 100 155	Intel **Core 2 Duo** 03 , 2,13 Mhz, 1.024 Mb, 250 Gb DVDRW 16X ; SVGA Chrome 9 HC Engine s512 MB Windows XP Home, Works 8.0, Encarta 2006, Word 2002, Digital Image, Auto Route 2006 y Webcam AIRIS	Procesador rápido Excelente tarjeta gráfica Software adicional No incluye monitor	
829,00 €	Dell Dimension E521	www.dell.es 902 120 837	**Athlon 64** 04 X2, 4.200+, 1.024 Mb, 250 Gb DVDRW 16X; Ati X1300 Pro 256 Mb Pantalla plana LCD DellTM 19" Windows XP Media Center Edition 2005	Procesador rápido Monitor TFT 19 pulgadas Excelente tarjeta gráfica Disco duro pequeño	
1.013,00 €	Eco Batch Plus	www.batch-pc.com 902 192 192	**Pentium 4** 05 820, 2,8 Mhz, 2.048 Mb, 320 Gb DVDRW Liteon 16X; Ati Radeon X1300 256 Mb AGP pci-e 19" **TFT** 06 Windows XP Profesional	Disco duro grande Memoria RAM grande Monitor TFT 19 pulgadas Excelente tarjeta gráfica	
1.174,00 €	Zelos	www.alternate.net 912 013 232	Intel Core 2 Duo E6600, 2,4 Mhz, 2.048 Mb, 500 Gb DVD ROM 16X48X; DVDRW 16X; GeForce 7900 GT 256Mb PCI-e Creative SoundBlaster Audigy SE 24 bits Microsoft Windows Vista Ultimate 64	Disco duro grande Memoria RAM grande Procesador rápido No incluye monitor	

Ordenadores portátiles

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	A favor/en contra	Evaluación
892,10 €	Acer 5612 AWLM	www.appinformatica.com 914 764 113	Intel Core Duo T2250, 1.024 Mb, 120 Gb DVDRW; NVIDIA GeForce Go 7300 TurboCache 64 Mb 15,4" TFT; PRO/Wireless 3945ABG; 56K; Microsoft Windows XP Media Center Edition 2005	Disco duro grande Compatibilidad WiFi Tarjeta gráfica gama baja	
859,00 €	Iridium D15 T5500	www.beep.es 902 100 501	Intel Core Duo T5500, 2 x 1,66 Mhz, 1.024 Mb, 160 Gb DVDRW 15,4" TFT; Webcam; FreeDos; Panda Antivirus Titanium 2006	Procesador rápido Disco duro grande Tarjeta grafica sin definir	
915,82 €	Toshiba Satellite Pro A120-103	www.everpc.es 914 575 751	Centrino Duo, 1,6 Mhz, 1.024 Mb, 60 Gb DVDRW; Intel 945GM Express hasta 128 Mb 15,4" ; Wireless 3945ABG; Microsoft Windows XP Professional	Memoria RAM grande Compatibilidad WiFi Disco duro pequeño	
1.002,98 €	HP nx7300	www.pistacero.es 915 400 138	Intel Core 2 Duo T5500, 1,66 Mhz, 1.024 Mb, 80 Gb DVDRW; Intel GMA 950 15,4"; Intel PRO/Wireless 3945ABG; Windows XP Home Edition	Memoria RAM grande Tarjeta grafica sin definir Disco duro pequeño	

Características de equipamiento: procesador y frecuencia, memoria RAM, disco duro, unidad de CD-ROM o DVD-ROM, modelo de tarjeta gráfica y memoria que incorpora, tarjeta de sonido, monitor, módem y software incluido.

Tarjetas gráficas

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Evaluación
98,95 €	Ati Radeon 7600GS	www.max-pc.net 958 183 820	256Mb PCI-E	
140,00 €	Geforce 4 FX 5600	www.xerver.es 913 613 603	256 Mb DDR TV AGP8X	
283,00 €	Nvidia 7950 GT GPU	www.quickhard.com 912 945 105	512Mb PCI Express	
351,79 €	Geforce 6800 GT	www.montatupc.com 911 810 354	256 Mb GDDR3	



Proyectores

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Evaluación
607,94 €	Toshiba TDP S35	www.diqsi.com 902 221 105	800 x 600 ; 2000:1; 2000 ANSi lumens — Super precio	
618,76 €	Acer PD 100s	www.mercadopc.com	800 x 600 ; 2000:1; 2100 ANSi lumens	
716,64 €	Mitsubishi SD205U	www.optize.es 902 502 442	800 x 600 ; 2000:1; 2000 ANSi lumens	
941,92 €	Acer PH530	www.bechtle.es 902 181 614	1.280 x 720; 2500:1; 1000 ANSi lumens	
2.230,05 €	Epson EMP 1715	www.acuista.com 902 232 334	1024 x 768; 2700 ANSi lumens; 802.11a/g wireless conectividad USB	

DVDs portátiles

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Evaluación
115,00 €	Advent	www.pixmania.com 807 17 07 07	DVD, DVD-R/-RW, DVD+R/+RW, SVCD, VCD, CD, CD-R/RW, MPEG4, WMA, JPEG LCD-TFT de 7”	
119,00 €	Woxter Onyx Pro 7	www.tiendasupi.com/ 902 197 172	MPEG/DIV-X, DVD, HDCD, CD-R, CD-RW, MP3, JPEG LCD-TFT de 7”	
129,90 €	Vision Jano	www.supratech.es 902 10 10 86	MPEG4 / DivX / XviD / CD / DVD / SVCD / VCD/ MP3 / WMA/JPEG / Kodak CD / Photo CD LCD-TFT de 7”	
400,04 €	Sigmatek SG-CMP100	www.controlp.com 902 117 083	Reproductor DixV con disco duro 40GB MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, AVI, WMA, JPEG, VOB, VCD Pantalla de 7 pulgadas; Lector de tarjetas SD	
599,00 €	Samsung DVDL300	www.fnac.es 915 956 100	Pantalla de 10 pulgadas Compatible con los formatos DVD-R/RW + R/RW Bateria recargable de gran duración	

Monitores TFT

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Evaluación
189,00 €	Oki 1901	www.tecnologia.carrefour.es 902 202 000	19” TFT — Super precio	
212,48 €	Viewsonic Optiquest Q9B	www.areapc.com 902 540 054	19” TFT	
234,32 €	LG 1952s	www.compuke.net 915 476 440	19” TFT	
311,00 €	LG M1917A-BZ	www.dynos.es 902 364 096	19” TFT Multimedia-TV-Negro	
331,15 €	Acer AL1916S	www.tiendapc.com	19” LCD	

¿Qué es...?

01 Megabyte (Mb)
Cuando se habla de almacenamiento de datos, la unidad mínima de información es el bit.
1 byte = 8 bits
1 kilobyte = 1.024 bytes
1 megabyte = 1.024 Kb
1 gigabyte = 1.024 Mb

02 Memoria RAM
Parte fundamental del ordenador, la memoria RAM es donde se almacenan, de manera temporal, los datos con los que está trabajando el ordenador. De la cantidad de memoria instalada en un PC depende directamente el rendimiento del equipo.

03 Core 2 Duo
Procesador de doble núcleo de última generación, de la marca Intel. Tiene arquitectura de 64 bits y se basa en la tecnología de Pentium M, de más rendimiento y menos consumo que los Pentium 4 (empleados en otros procesadores de doble núcleo, como Pentium D).

04 Athlon 64
Este procesador de AMD trabaja internamente con datos de 64 bits en lugar de los 32 bits tradicionales en los PCs. Si el sistema operativo y las aplicaciones están diseñadas para aprovechar esta capacidad, algunas tareas se llevarán a cabo de forma más rápida.

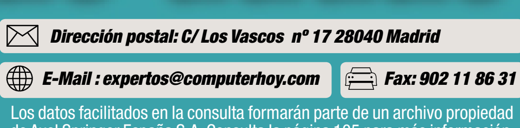
05 Pentium 4
Microprocesador de última generación del fabricante Intel, y que ya alcanza velocidades de más de 4 gigahercios.
Existe una versión “económica” del mismo denominada Celeron.

06 TFT
Thin Film Transistor (Transistor de Capa Fina). Tipo de pantalla en la que no es necesario un tubo de rayos catódicos, lo que permite reducir el tamaño (grosor) de estos televisores.



Resolvemos tus dudas

Son muchas las cartas con preguntas sobre todo tipo de cuestiones que llegan a la Redacción. En esta sección damos respuesta a tus preguntas y dudas más frecuentes que te pueden surgir. Escríbenos.


Dirección postal: C/ Los Vascos nº 17 28040 Madrid
E-Mail : expertos@computerhoy.com
Fax: 902 11 86 31

Reinstalar un controlador después de formatear

Pregunta: Después de formatear el disco duro para instalar el sistema operativo, me he encontrado con un problema. El sistema dice: "faltan los controladores siguientes: controladora de vídeo multimedia [...]". He intentado instalarlos con los CDs de la placa y de la tarjeta gráfica, pero no lo he conseguido. Tampoco he podido bajarlos de Internet porque desconozco sus nombres. Tengo una tarjeta gráfica cuyo fabricante es Nvidia, y el modelo GeForce FX 5200. Además, el sistema operativo es Windows XP Profesional Versión 2002, con el Service Pack 2. Espero me podáis ayudar. / F. S. Travieso (vía Internet).

Respuesta: Al formatear el disco duro y al reinstalar después el sistema operativo, es posible que se pierdan muchos de los controladores que estaban instalados.

Aunque Windows XP puede reconocer muchos dispositivos y dispone de los controladores adecuados (drivers) ocurre a veces que no es así, y hay que reinstalarlos manualmente. Para ello, es necesario conocer bien cuál es el modelo del dispositivo y la versión del sistema operativo, como bien has indicado en el mensaje.

El problema que nos comentas está localizado en la tarjeta gráfica. Bastará con que te dirijas a la página web del fabricante, localizar el controlador, lo descargargues y, por fin, lo instalales.

Aunque dispongas ya del controlador que te han proporcionado al comprar la tarjeta gráfica, es recomendable descargarlo de Internet porque así tendrás la versión del firmware más actualizada.

1 Dirígete a la página web del fabricante, www.nvidia.es. En la esquina superior izquierda, coloca el cursor sobre el enlace ●.



A continuación, haz click sobre la entrada Descarga los controladores.

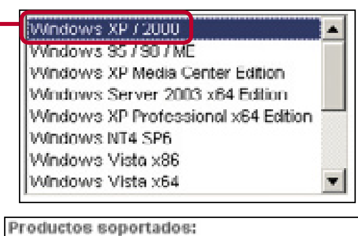
2 En la siguiente página, tienes que seleccionar en tres pasos cuál es el controlador que quieres descargar. En el primer paso has de especificar que quieres descargar un controlador para la tarjeta gráfica, por eso tienes que pinchar sobre ●.

CONTROLADORES
Controladores de gráficos
Procesadores de plataforma nForce
Multimedia Software
Utilidades para estaciones de trabajo
Juegos, utilidades y herramientas
Consumer 3D Stereo

3 En la siguiente fase, debes elegir el modelo de la tarjeta, es decir ●. Por último, elige la versión de tu sistema operativo ●.

GeForce y TNT2
GeForce 8800 Series
GeForce Go 7000/7900
Quadro
RIVA 128 / 128ZX

Ahora pulsa el botón Go! y entrarás en una nueva página web.



4 Puedes comprobar en la sección ● que este controlador es compatible para el modelo de tu tarjeta gráfica.

Productos soportados:
GeForce2 MX, GeForce2 MX 100, GeForce2 MX 2... GeForce3 Ti 500, GeForce4 MX 420, GeForce4 MX... with AGP8X, GeForce4 MX440SE with AGP8X, Ge... GeForce4 MX Integrated graphics, GeForce4 MX 4... AGP8X, GeForce4 Ti 4400, GeForce4 Ti 4600, Ge... 5100, GeForce FX 5200, GeForce FX 5200LE, Ge... 5600, GeForce FX 5600 Ultra, GeForce FX 5600SE

5 Ahora, pulsa sobre este enlace ●. En la siguiente página, dirígete hasta el final y pulsa el botón Accept. Descarga el archivo, que es un programa ejecutable, y se instalará el controlador.

Internacional
Tamaño: 61.1 MB
Descargar estos controladores
» Sitio primario «
» Sitio no. 2
» Sitio no. 3
» Sitio no. 4

Diferencia entre "programa" y "aplicación"

Pregunta: ¿Cuál es la diferencia entre programas y aplicaciones?¿Por qué unos se visualizan en el menú Inicio y otros no? / Marga (Madrid).

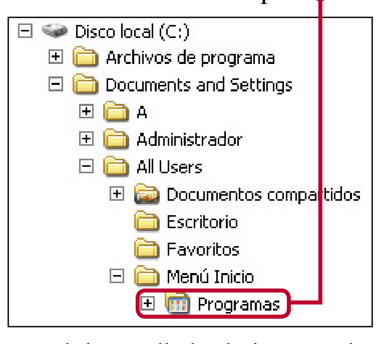
Respuesta: En primer lugar, te comentaremos brevemente cuál es la diferencia entre programa y aplicación. Y, en segundo, te explicaremos por qué unos se instalan en el menú Inicio o en la Bandeja del sistema.

1 Académicamente, no existe diferencia entre ambos conceptos. Se habla indistintamente de programa y de aplicación para referirse a una herramienta software desarrollada en un lenguaje de programación que realiza una tarea concreta. Ambos términos son anglicismos. La palabra "programa" proviene del concepto "computer program". Por su parte, aplicación, proviene de "application software".

En Wikipedia, puedes ampliar la información acerca de estos dos términos, ●.

2 El hecho de que haya un enlace directo en el menú Inicio de un programa (o aplicación) dependerá de la empresa de software que lo ha desarrollado. Para que un programa aparezca en el menú Inicio, basta con copiar un acceso directo en la capeta ●.





Si el desarrollador lo ha considerado oportuno, cuando se instala el programa, se copiará también un acceso directo en esta carpeta. Por eso, unos aparecen en el menú Inicio, mientras que otros no.

Memoria RAM dañada

Pregunta: Al arrancar el ordenador. a veces, cuando ya esta cargada la página de inicio, se queda bloqueado el puntero del ratón y tengo que hacer un reset. Otras veces me pasa cuando estoy trabajando. ¿Me podríais decir qué ocurre? / Antonio Chiquero (Internet)

Respuesta: El problema está localizado en la memoria RAM, compuesta por diminutas celdas donde se almacena la información temporal con la que está trabajando el sistema operativo.

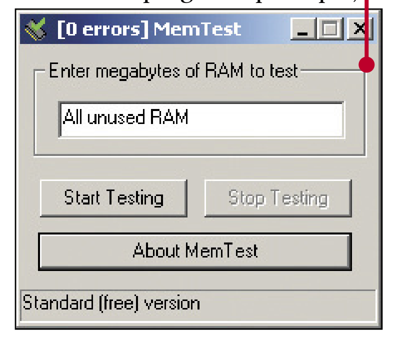
Puede ocurrir que se dañen algunas celdas de memoria y dejen de ser útiles. En algunos casos, esto no impide para que la memoria pueda seguir funcionando. Así puede que esté ocurriendo con tu ordenador. En principio, el sistema operativo utiliza la memoria RAM libre. Sin embargo, cuando intenta grabar en las celdas de memoria que están dañadas, se bloquea.

En este sentido, te conviene que comprobar si la memoria RAM de tu ordenador tiene algún fallo, es decir, si está dañada. Si es así, cambia la “pastilla”. Para comprobarlo, puedes usar el programa Memtest, que puedes descargar de la web http://hcidesign.com/memtest/.

1 Una vez que has descargado el programa, inícialo con un doble click sobre el siguiente acceso directo.



2 Así, se habrá abierto la interfaz del programa principal.



Como ves, es muy escueta. Tan sólo tienes que escribir el tamaño total de la memoria RAM instalada en tu sistema en el campo.



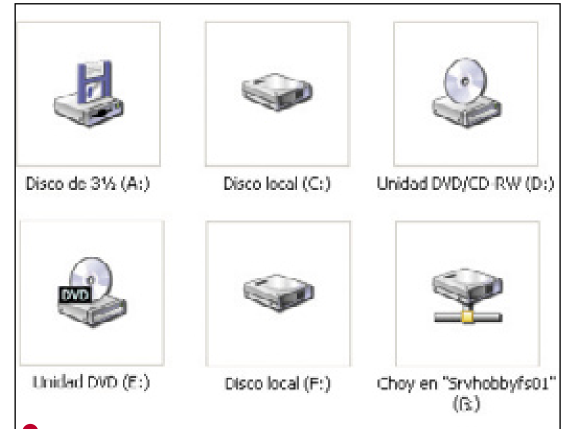
Y, por último, pulsar el botón Start Testing. El programa te informará si ha encontrado algún error (celdas dañadas). En ese caso, deberías sustituir la memoria RAM lo antes posible.

Nombre de las unidades de almacenamiento

Pregunta: ¿Cómo asigna el ordenador las letras a los discos o unidades USB extraíbles? Antes, cada vez que introducía una unidad independiente USB recibía la letra (H:), pero desde que instalé un hub USB, cada una de las tres memorias pequeñas que tengo recibe una letra diferente. / Margarita (Madrid)

Respuesta: Cada vez que un dispositivo de almacenamiento se conecta al ordenador, recibe un nombre. En los sistemas operativos de Microsoft, siempre han recibido el nombre de una letra seguida de dos puntos (“:”). Siguiendo la tradición, las letras “A” y “B” están reservadas para las unidades de disco flexible, y la letra “C” para el disco duro.

Al insertar una nueva unidad de almacenamiento, ésta recibirá la siguiente letra del abecedario libre, aunque también se puede asignar mediante el “Administrador de Dispositivos”. Las “unidades de red” (discos duros accesibles a través de una red local), reciben una letra que puede seleccionarse entre las libres.



Al conectar un hub (o concentrador) USB, se hace posible “enganchar” otros dispositivos por medio de USB al ordenador. Entre ellos, se puede conectar cualquier soporte de almacenamiento, ya sea en forma de reproductor MP3, disco duro externo, o sticks. Como explicábamos en el reportaje sobre concentradores USB, publicado en el número 215, cada dispositivo recibe una “dirección” que le identifica frente a otros conectados al mismo puerto por medio de un hub.

Para el sistema operativo, estos dispositivos son son independientes entre unos y otros, aunque estén conectados al mismo puerto USB porque tienen una dirección distinta.

¿Cómo es un disco duro por dentro?

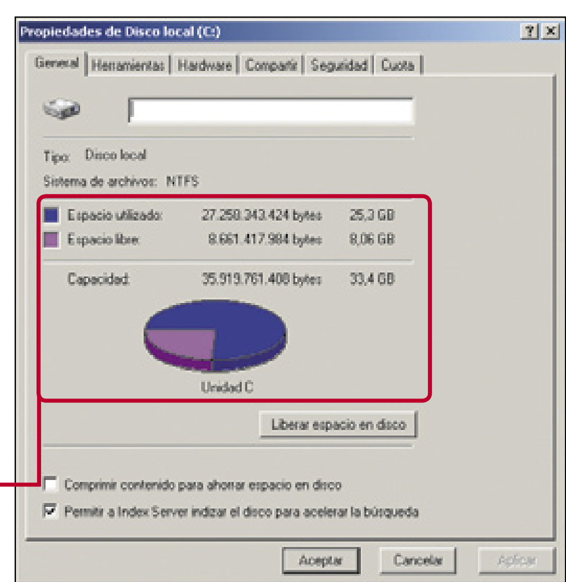
Pregunta: Tengo varias preguntas acerca de cómo se organiza y cómo funciona un disco duro. ¿Las particiones del disco duro son círculos concéntricos? ¿Un disco duro con varios platos es un solo disco duro? ¿O son varios con sus particiones particulares cada uno? / Lourdes (Madrid).

Respuesta: Para aclararte todas las dudas respecto a un disco duro, comenzaremos la explicación describiendo cómo es un disco duro físicamente. Después, te explicamos cómo se divide en particiones.

El disco duro es un componente del ordenador que está formado por varios discos apilados (platos). Cada disco está dividido en dos caras. A su vez, cada cara se divide en círculos concéntricos, pistas. Por su parte, cada pista está dividida en porciones, que reciben el nombre de sectores. Y, dentro de cada sector, hay un número igual de celdas, bits, que es la unidad mínima de información.



Dentro del propio disco duro hay un circuito electrónico (tarjeta controladora) que gestiona la información dentro del disco duro, y traduce esta información al sistema operativo. De tal forma que el sistema operativo sólo conoce cuántas particiones tiene el disco duro, y cuánto espacio hay disponible en cada partición.



El disco duro puede dividirse en unidades de información, llamadas particiones. El sistema operativo desconoce dónde comienza, o dónde termina una partición. Es la tarjeta controladora la que conoce estos datos, almacenados en el sector 0, o MBR (Master Boot Record). Además, en este sector también se guarda cuántas particiones tiene el disco, si están o no están activas, o en qué sistema de ficheros está formateada.



Escribe tus críticas, sugerencias y opiniones a:

Computer Hoy
Cartas de los lectores
C/ Los Vascos, 17
28040 Madrid
Fax: 902 11 86 31
E-Mail:
cartas@computerhoy.com

La revista se reserva el derecho a resumir o extractar los mensajes por cuestión de espacio. En ese caso, confiamos en tu comprensión.

Diseñar una web dinámica

Estoy diseñando una web con la ayuda del curso de diseño web, publicado entre los números 205 al 208. El problema es que no sé dónde alojarla. Me gustaría que me recomendáseis algunos servidores gratis que tengan gran capacidad, ya que quiero poner un foro. También tengo otra duda: ¿se podría incorporar a la web un chat?

Miguel
(Internet)

Nota del director:

Efectívamente, en el número 208 hemos explicamos cómo utilizar http://es.geocities.yahoo.com*, un hosting gratuito donde puedes publicar tu página web.*

Aunque es posible crear un portal muy atractivo -todo dependerá de la genialidad del diseñador-, no permite añadir otras funciones tan comunes últimamente como crear un foro, un blog o un chat.

Desde el número 213 hasta el 217, hemos publicado un curso más avanzado de administración de un servidor web. En este curso te proponemos instalar un servidor web en tu propio ordenador, y en el que puedes añadir todas las funciones adicionales mencionadas y algunas más. Para poder publicar estas funciones, es necesario que el servidor interactúe con los ordenadores remotos que visualizan la información en un navegador web. Así, se generan "páginas dinámicas", actualizadas.

Si quieres incluir un chat en tu servidor web, el hosting donde se aloje debe proporcionar esta tecnología. Como se trata de un "valor añadido", por lo general hay que pagar por ello. Así que, si no quieres montar un servidor web en tu ordenador, puedes recurrir a algún hosting de pago donde te proporcionen estas funciones.

Software para diseñar coches

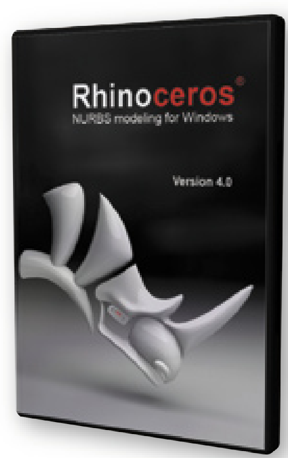
A mi hijo le encantan los coches y le gustaría aprender a diseñarlos.

Mi pregunta es: ¿conocéis algun tipo de programa para diseñar vehículos en el PC?

María Ferrer
(Internet)

Nota del director:

Diseñar vehículos no tiene que ser una tarea fácil y quizás suponga muchas horas de trabajo. Sin embargo, al igual que hay programas para diseñar jardines o los planos de una casa, también puedes utilizar un programa de diseño asistido por ordenador (CAD, siglas de Computer Aided Design). Entre ellas, hay una especialmente que puede servirte para diseñar bicicletas, relojes, tornillos, teléfonos móviles o cualquier otra cosa que albergue tu imaginación. Nos referimos a Rhinoceros: una aplicación de diseño en tres dimensiones. En la página web del fabricante, www.es.rhino3d.com*, puedes encontrar más información, y también puedes descargar una versión de prueba.*





GeForce 8800GTX tiene el chip G80 de Nvidia.

La nueva GPU de ATI

Por Internet circulan cientos de páginas sobre la inminente aparición del nuevo chip gráfico ATI R600. Dicen que será mucho más potente que el G80, de Nvidia. Me gustaría conocer los datos que haya dado AMD ATI sobre el nuevo chip: ¿hay alguna información oficial sobre este nuevo chip gráfico? ¿Se ha publicado ya su fecha de lanzamiento y las especificaciones técnicas?

Iñigo Ocamica
(Internet)

Nota del director:

Por ahora, todo lo que se sabe acerca del chip de AMD/ATI no son más que rumores. Se dice, eso sí, que estará preparada para DirectX 10. No podemos darte más información al respecto hasta que no haya un comunicado oficial. Lo que sí podemos decir, por ahora, al respecto es que se van a distribuir juegos para DirectX 10. Eso sí, hasta que Windows Vista no se haya consolidado en los hogares, posiblemente no se podrán a la venta este tipo de juegos.



Comprar pantallas 3D

En la página 20 del número 215, en el hipertexto número 14 que hace referencia a las pantallas 3D, se dice que en el 2007 "se esperan los monitores capaces de mostrar imágenes en 3D sin necesidad de accesorios como gafas". Sin embargo, resulta contradictorio, pues estas pantallas están puestas a la venta desde el mes de septiembre del pasado año.

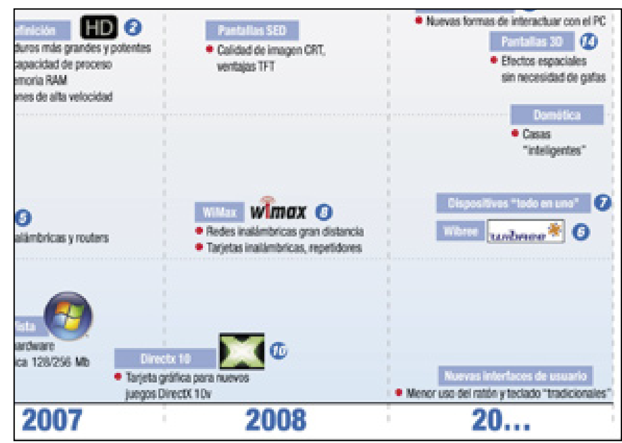
Anónimo
(Internet)

Nota del director:

Cierto es que en la sección de Hardware de la revista hemos publicado una línea cronológica donde exponemos las tecnologías que se han consolidado años atrás, como las que vendrán en los próximos.

Pero, si lees con atención el texto que acompaña al gráfico verás que dice: "La fecha no siempre se corresponde con la 'oficial' de 'descubrimiento' de la tecnología, aprobación del estándar o llegada al mercado. En su lugar, hemos estimado el momento a partir del cuál se 'integrará' en nuestras viviendas".

Dicho de otra forma, con este texto introductorio, queríamos dejar claro que, aunque las pantallas 3D se puedan encontrar ya en las tiendas, aún no son muy comunes entre los usuarios y que pasarán algunos años antes de que esto suceda.



En la página 19 del número 215, hacemos referencia a que, en un futuro próximo, las pantallas 3D serán más populares.

Qué es...

Aquí encontrarás un índice de los términos técnicos mencionados en los apartados

Término	Lo encontrarás en esta página	
Trackball	9	1

Éste es el número que corresponde a la posición del término en los apartados "¿Qué es?"

¿Qué es...?

01 Trackball
Este dispositivo no es otra cosa que un ratón "boca arriba". En lugar de mover el ratón sobre la superficie de la mesa, la base del trackball está fina en la mesa y el cursor se mueve despla-

Concursos y consultas

De acuerdo con la vigente normativa sobre Protección de Datos Personales, te informamos que los datos que nos remitas para participar en concursos o enviar tus consultas formarán parte de un fichero propiedad de Axel Springer España, S.A. Para ejercer los derechos de rectificación, acceso, cancelación y oposición deberás dirigirte por escrito a **Axel Springer España S.A.** C/ Los Vascos, 17-28040 Madrid

Anunciantes

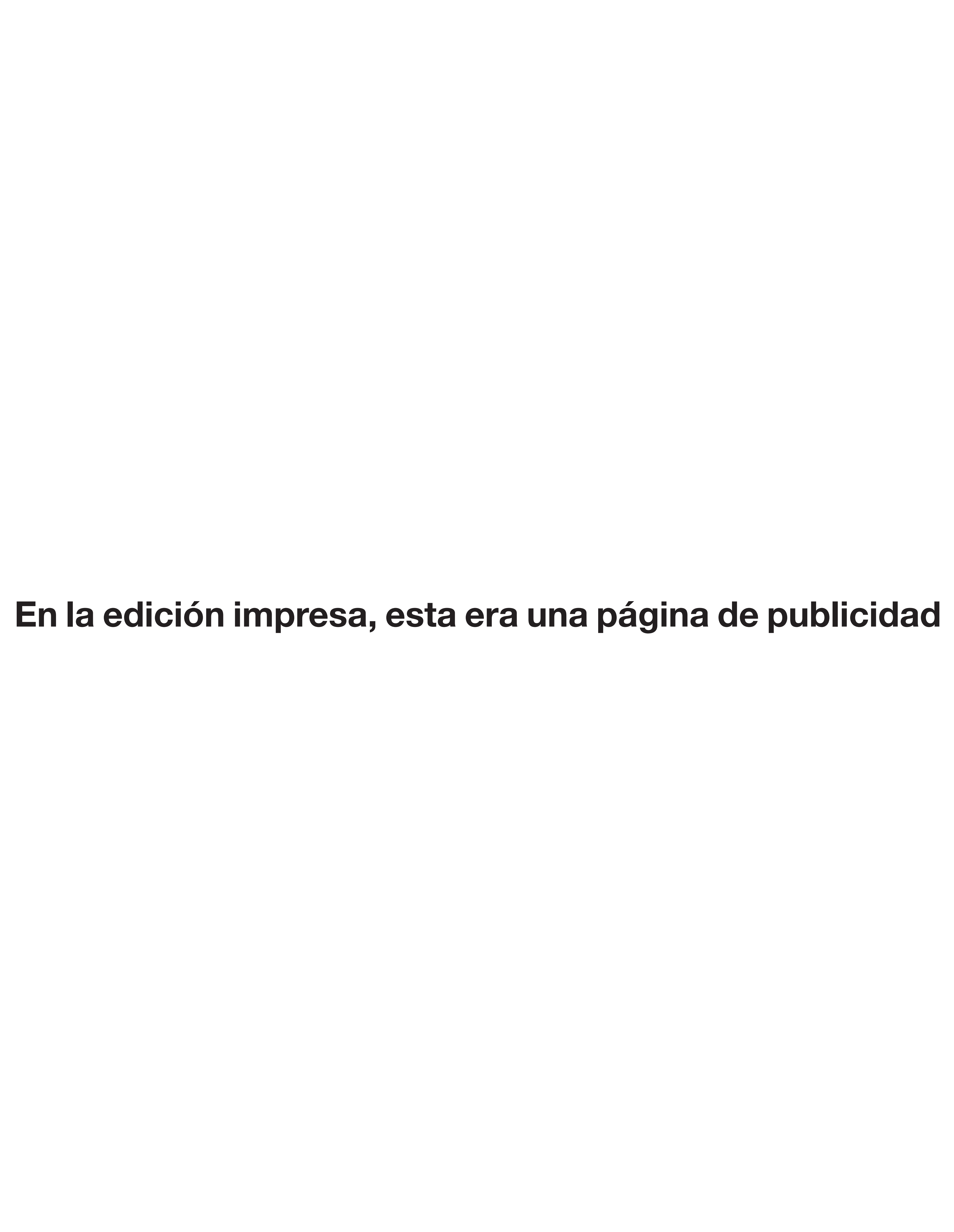
¿Buscas algún anuncio? Aquí tienes toda la publicidad

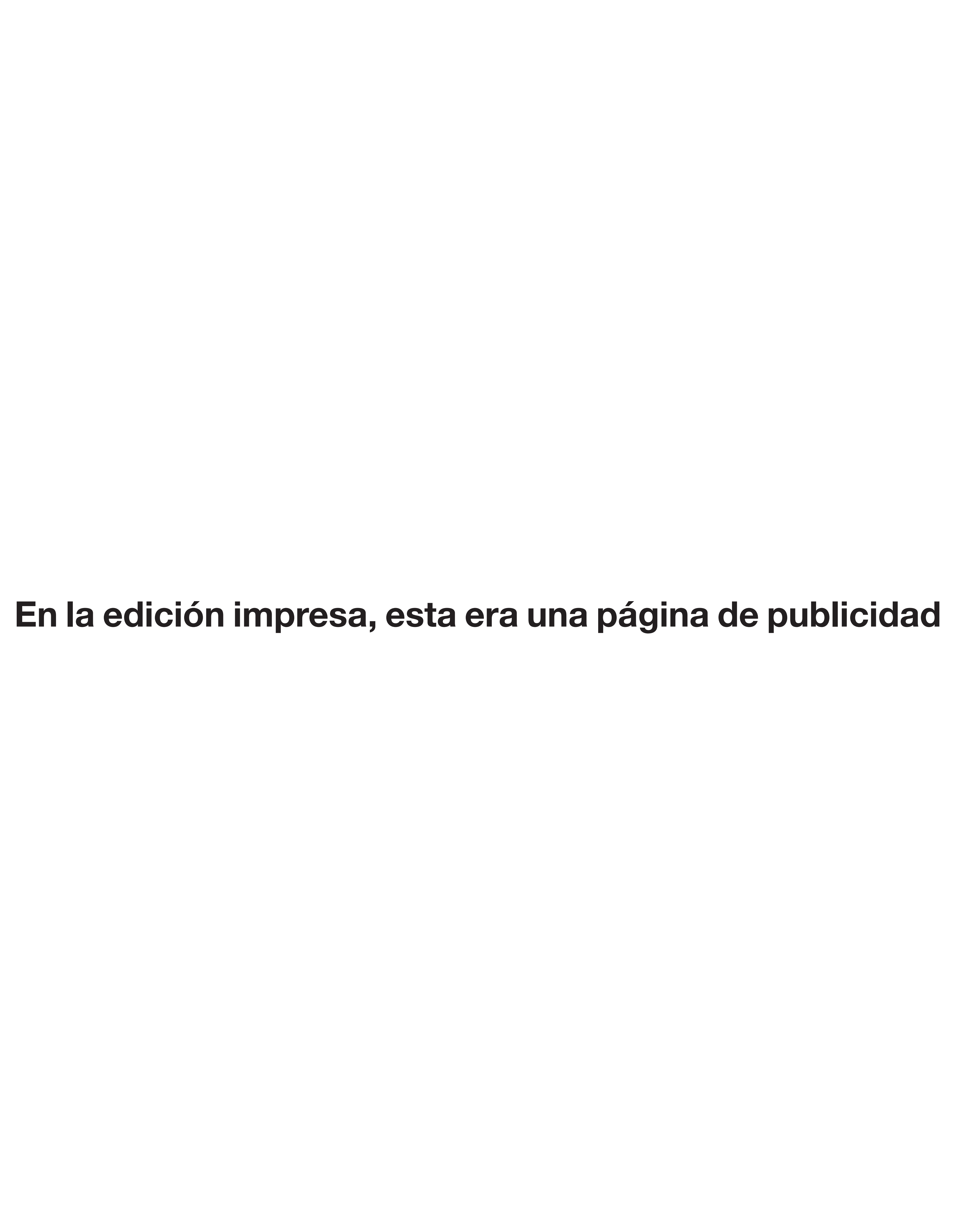
Ganadores de...

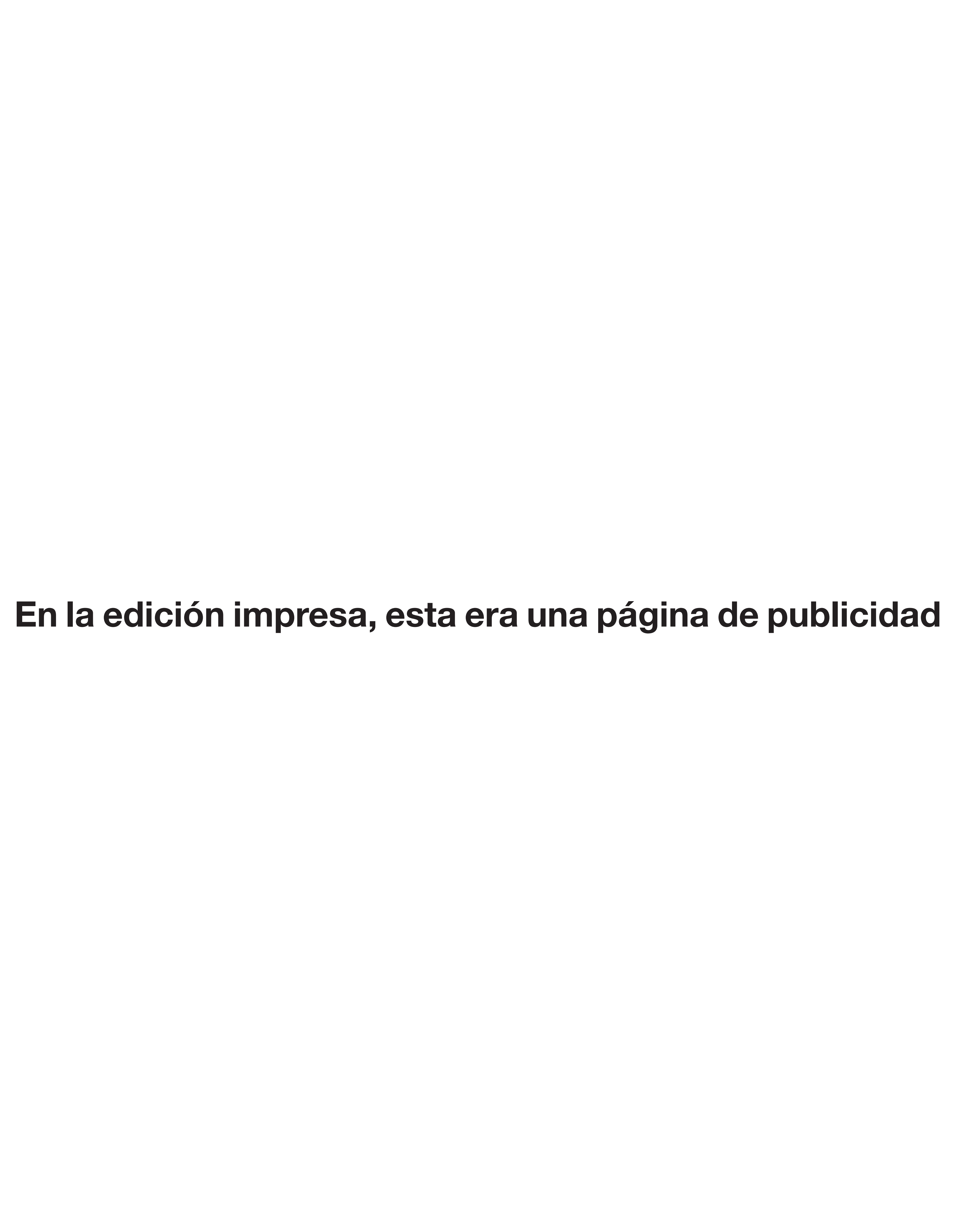
Pinnacle S. Moviebox Plus

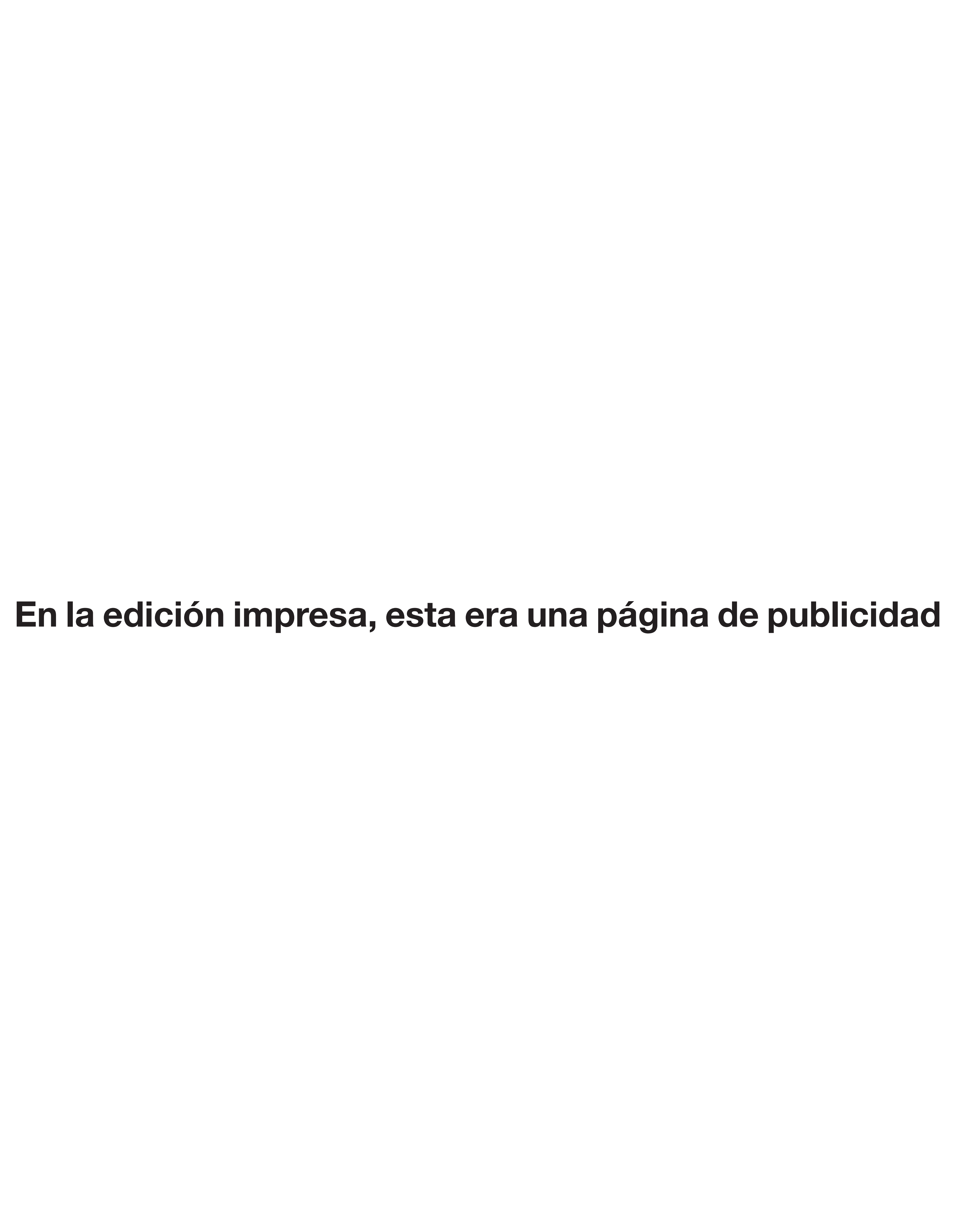
XCarlos Leraun Juaniz (Pamplona)
Juan Carlos López Lucea (Lasarte)
Jesusa Álvarez Blanco (Vigo)

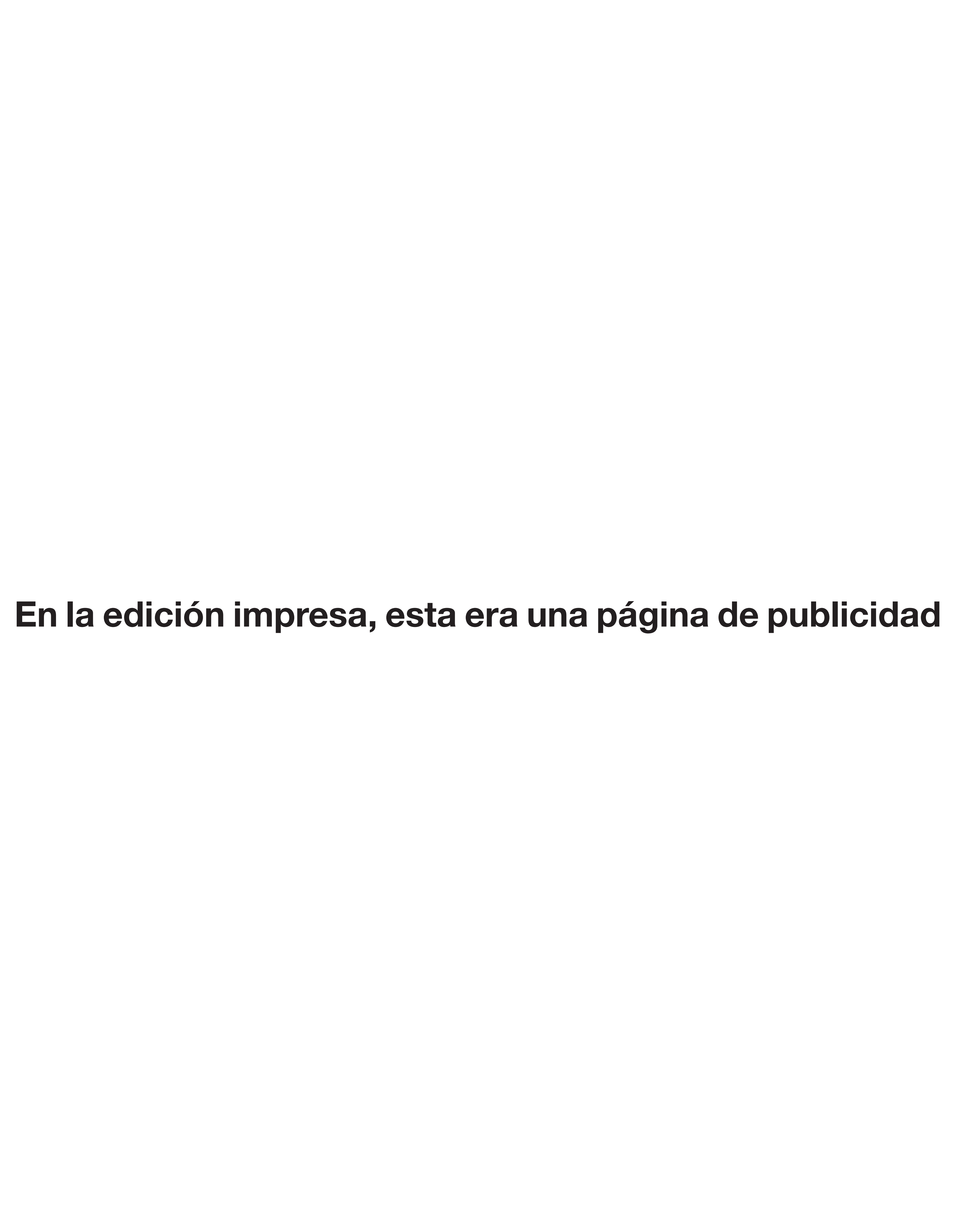
Autodefinido nº 216 (P. oculta: Symbian, por error de publicación Symbion también es válida)

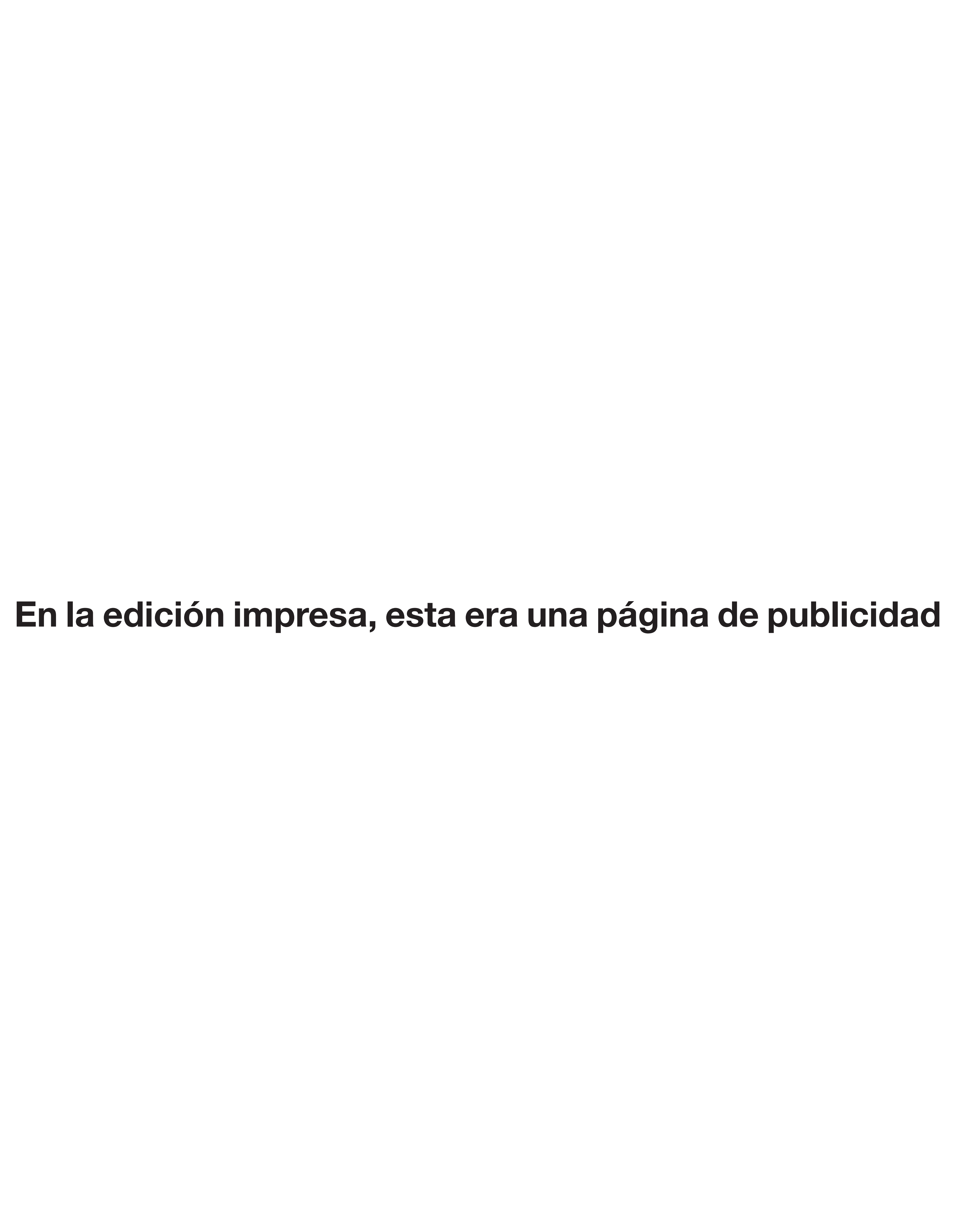


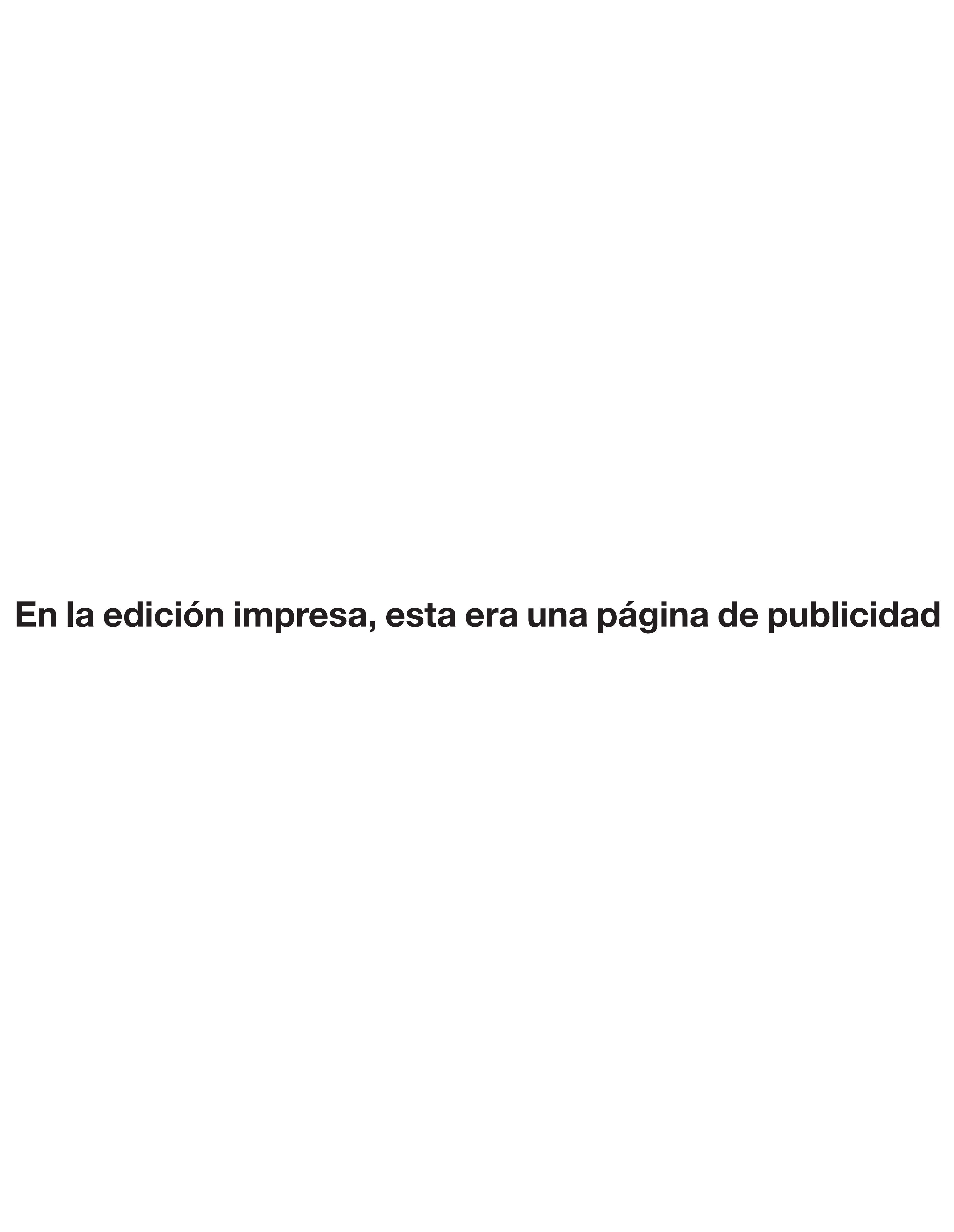

En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

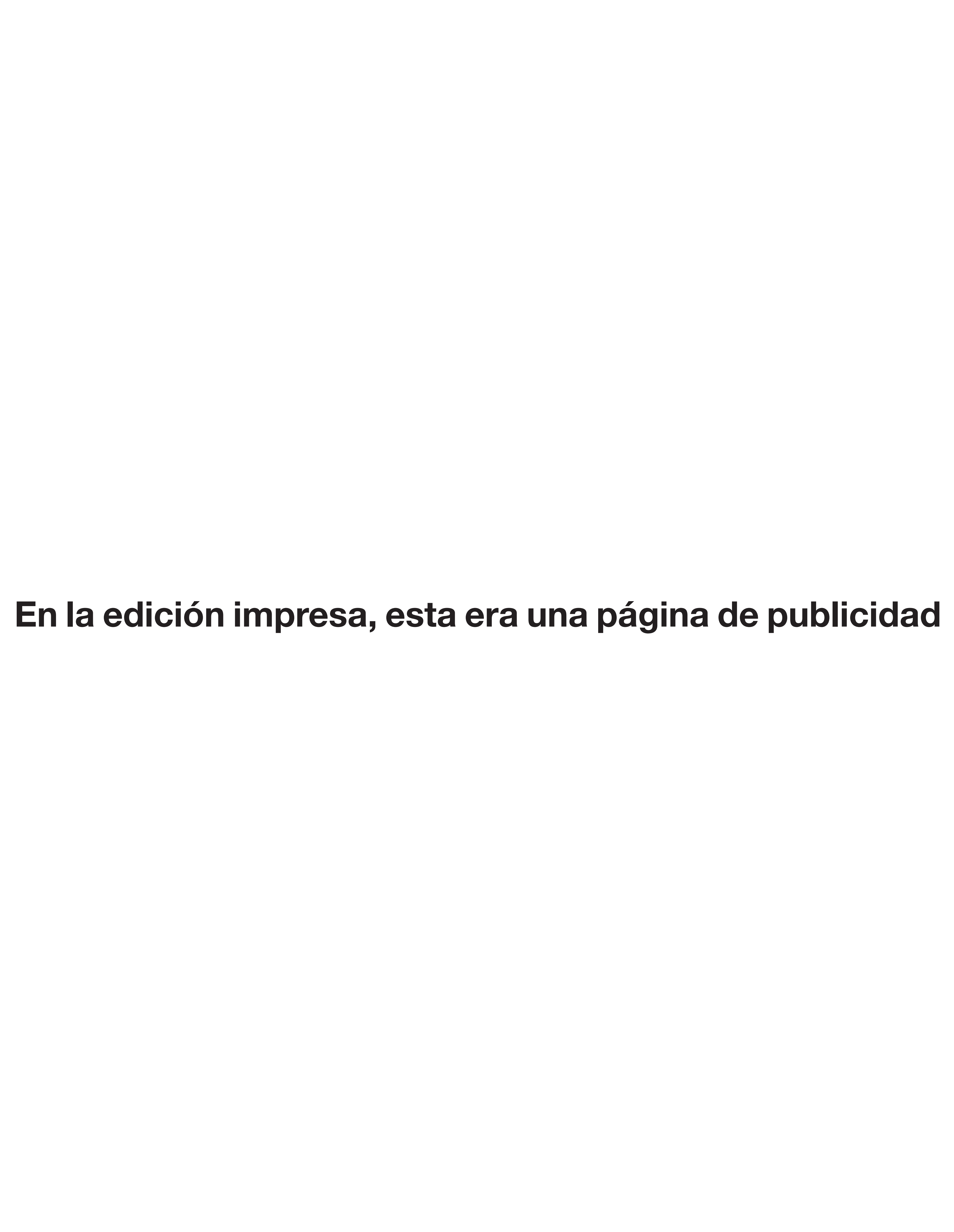

En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En el próximo número...

A la venta a partir del viernes 22 de febrero de 2007

Imagen — *Prepara tus vídeos para reproductores portátiles*



¿Lo quiere para llevar?

Reproductor multimedia, iPod Vídeo, móvil, PSP... todos estos dispositivos pueden reproducir archivos de vídeo. Sin embargo, para disfrutar en cualquier lugar de tus películas y series favoritas, o enseñar a los amigos el último vídeo desternillante que te han enviado por email hay que "currárselo" un poco. Te explicamos cómo hacerlo.

Software — *Sistemas de organización personal*



Un sitio para cada cosa...

Citas, direcciones, correo, documentos, direcciones web... un ordenador debería servir para organizarse pero, ¿está el software a la altura? ¿y si lo que quiero organizar son ideas para un proyecto? En el número 219 de Computer Hoy analizamos varias soluciones para que el ordenador te ayude a tener cada cosa en su sitio.

Internet — *Haz turismo en Second Life*



No hagas las maletas

Para el viaje que te proponemos no necesitas facturar. Basta con que dispongas de tu ordenador, de una conexión a Internet y que hayas creado una cuenta gratuita en Second Life. Conocerás parajes exóticos, reproducciones de monumentos, museos temáticos y lugares de ocio de aspecto casi real.

Redes — *Soluciones para instalar redes complejas*



Elemental, querido Wifi

Diseñar una instalación de red para una vivienda con varias plantas o una comunidad de vecinos puede ser un auténtico rompecabezas. Nuestros expertos te "destripan" los casos más complejos para que todas las piezas del puzzle encajen. Con nuestra ayuda, podrás combinar cable, Wifi y otras tecnologías de red con éxito.

Software — *Trucos*



¡Más difícil todavía!

En la próxima entrega te ofrecemos nuevos y sorprendentes trucos para que manejar tu ordenador sea más fácil y divertido. Te descubriremos algunos secretos del sistema operativo Windows, así como de varias de las aplicaciones más utilizadas. Si te pierdes nuestros trucos, ¡nadie te contará cómo hacerlo!

Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.

Computer Hoy **STAFF**






Marcos Sagrado, *Director* · Pascal J. Marín, *Director de arte* · Andrés Purriños, *Redactor Jefe* · David León, *Subdirector de arte*









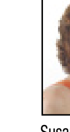
Sebastian Kampmeier, *Director técnico* · Fuencisla Mira, *Redacción* · David Salces, *Redacción* · Carlos Díaz, *Redacción*






Teresa Coronado, *Redacción* · Ricardo Gómez, *Redacción* · Mª José Benítez, *Redacción*






Juan José Mayor, *Redacción* · David Pérez, *Redacción* · Félix Marín Pérez, *Jefe de maquetación*

Irene Gómez, *Maquetación* · Antonio Diz, *Maquetación* · Susana Herreros, *Jefe Dpto. Coordinación*

DPTO. DE COORDINACIÓN: Susana Herreros, Helena Real, Eliana Cadena y Victoria Lizcano
LABORATORIO: Luis Valdés (Jefe técnico), Roberto Ordejón, Jaime González y Daniel Salces.
COORDINADOR DE PRODUCCIÓN: Miguel Vigil
FOTÓGRAFO: Pablo Abollado
HAN COLABORADO EN ESTE NÚMERO: Javier Madruga y Dolores Fernández
REDACCIÓN: C/ los Vascos, 17 - 28040 Madrid. Tel. 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 31.
EDITA: Axel Springer España, S.A.

axel springer

DIRECTORA GENERAL: Mamen Perera

DIVISIÓN DE PUBLICACIONES DE INFORMÁTICA Y MOTOR
DIRECTOR DE DIVISIÓN: Tito Klein
ADJUNTO AL DIRECTOR DE DIVISIÓN: Tim Besser
SECRETARIA DEL DIRECTOR DE DIVISIÓN: Paz de Benito

SUBDIRECTOR GENERAL ECONÓMICO-FINANCIERO: José Aristondo

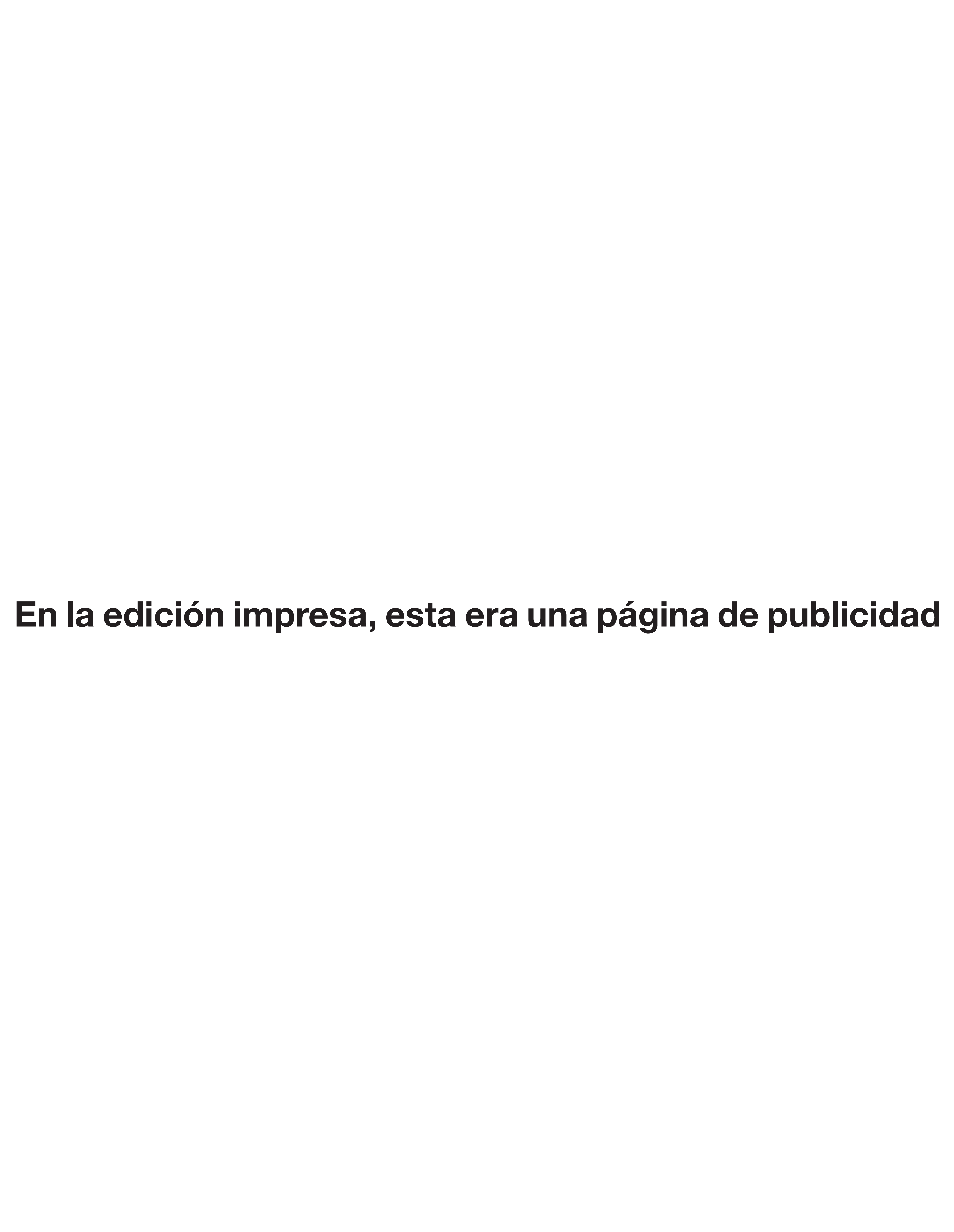
DIRECTOR DE PRODUCCIÓN: Julio Iglesias
DIRECTORA DE DISTRIBUCIÓN: Virginia Cabezón
DIRECTOR DE SISTEMAS: Javier del Val
SUBDIRECTORA DE MARKETING: Belén Fernández Zori

PUBLICIDAD
DIRECTOR COMERCIAL: José E. Colino.
DIRECTORA: Elena Cabrera. **MADRID:** Emilia Nuñez, Tatiana Sigüenza. **COORDINACIÓN:** Lucía Martínez.
C/ los Vascos, 17. 28040 Madrid.Tel. 91 514 06 00 / 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 32.
CATALUÑA Y BALEARES: Yolanda Scott, Marta Balles
Gran Vía de Carles III, 84-3ª Planta. Edificio Trade. 08028 Barcelona.Tel. 93 492 34 03/Fax : 93 492 34 06.
SUSCRIPCIONES: Tel. 902 540 777 / Fax: 902 540 111.
DISTRIBUCIÓN ESPAÑA: Dispaña. C/ Orense 12-14-2ª planta. Oficinas 2 y 3. 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30.
DISTRIB. PORTUGAL: Johnsons Portugal. Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A. 1900 Lisboa. Tel. 837 17 39.
DISTRIBUIDORA PARA HISPANOAMÉRICA: HISPAMEDIA, S.L.
C/ Aragón, 208, 3º-2ª 08840 Barcelona, España. Tlf.:934544815
ARGENTINA: York Agency, S.A. – MÉXICO: Pernas y Cía, S.A de C.V. – VENEZUELA: Distribuidora Continental.
TRANSPORTE: Boyaca. Tel. 91 747 88 00 / **IMPRIME:** Cobrhi. S.A. Tel. 91 884 40 18.
DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998
Printed in Spain.
Revista miembro de ARI

Difusión controlada por



es una marca de **AXEL SPRINGER ESPAÑA S. A.**


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

